

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

QUINZE ANOS DE PRÁTICA

ORGANIZADORES

Lilian Giotto Zaros

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

José Correia Torres Neto



SEDISUFERN

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

QUINZE ANOS DE PRÁTICA

ORGANIZADORES

Lilian Giotto Zaros

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

José Correia Torres Neto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN

Reitora

Ângela Maria Paiva Cruz

Vice-Reitor

José Daniel Diniz Melo

Diretoria Administrativa da EDUFRN

Luis Álvaro Sgadari Passeggi (Diretor)

Wilson Fernandes de Araújo Filho (Diretor Adjunto)

Judithe da Costa Leite Albuquerque (Secretária)

Conselho Editorial

Luis Álvaro Sgadari Passeggi (Presidente)

Alexandre Reche e Silva

Amanda Duarte Gondim

Ana Karla Pessoa Peixoto Bezerra

Anna Cecília Queiroz de Medeiros

Anna Emanuella Nelson dos S. C. da Rocha

Arrailton Araujo de Souza

Carolina Todesco

Christianne Medeiros Cavalcante

Daniel Nelson Maciel

Eduardo Jose Sande e Oliveira dos S. Souza

Euzébia Maria de Pontes Targino Muniz

Francisco Dutra de Macedo Filho

Francisco Welson Lima da Silva

Francisco Wildson Confessor

Gilberto Corso

Glória Regina de Góis Monteiro

Heather Dea Jennings

Jacqueline de Araujo Cunha Jorge

Tarcísio da Rocha Falcão

Juciano de Sousa Lacerda

Julliane Tamara Araújo de Melo

Kamyla Alvares Pinto

Luciene da Silva Santos

Márcia Maria de Cruz Castro

Márcio Zikan Cardoso

Marcos Aurélio Felipe

Maria de Jesus Gonçalves

Maria Jalila Vieira de Figueiredo Leite

Marta Maria de Araújo

Maurício Roberto Campelo de Macedo

Paulo Ricardo Porfírio do Nascimento

Paulo Roberto Medeiros de Azevedo

Regina Simon da Silva

Richardson Naves Leão

Roberval Edson Pinheiro de Lima

Samuel Anderson de Oliveira Lima

Sebastião Faustino Pereira Filho

Sérgio Ricardo Fernandes de Araújo

Sibele Berenice Castella Pergher

Tarciso André Ferreira Velho

Teodora de Araújo Alves

Tercia Maria Souza de Moura Marques

Tiago Rocha Pinto

Veridiano Maia dos Santos

Wilson Fernandes de Araújo Filho

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – SEDIS

Secretária de Educação a Distância

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Secretária Adjunta de Educação a Distância

Ione Rodrigues Diniz Morais

Coordenadora de Produção de Materiais Didáticos

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Coordenadora de Revisão

Maria da Penha Casado Alves

Coordenador Editorial

José Correia Torres Neto

Gestão do Fluxo de Revisão

Rosilene Paiva

Conselho Técnico-Científico – SEDIS

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo – SEDIS (Presidente)

Aline de Pinho Dias – SEDIS

André Morais Gurgel – CCSA

Antônio de Pádua dos Santos – CS

Célia Maria de Araújo – SEDIS

Eugênia Maria Dantas – CCHLA

Ione Rodrigues Diniz Morais – SEDIS

Isabel Dillmann Nunes – IMD

Ivan Max Freire de Lacerda – EAJ

Jefferson Fernandes Alves – SEDIS

José Querginaldo Bezerra – CCET

Lilian Giotto Zarus – CB

Marcos Aurélio Felipe – SEDIS

Maria Cristina Leandro de Paiva – CE

Maria da Penha Casado Alves – SEDIS

Nedja Suely Fernandes – CCET

Ricardo Alexandro de Medeiros Valentim – SEDIS

Sulemi Fabiano Campos – CCHLA

Wicliffe de Andrade Costa – CCHLA

Revisão Linguístico-Textual

Ana Paula da Motta Botelho Gadelha

Antônio Loureiro da Silva Neto

Jéssica Santos de Oliveira

Valnecy Oliveira Corrêa Santos

Revisão ABNT

Edineide da Silva Marques

Cristiane Severo da Silva

Melissa Gabriely Fontes

Revisão Tipográfica

Letícia Torres

Diagramação

Beatriz Lima da Cruz

Capa

Beatriz Lima da Cruz

Catálogo da publicação na fonte. UFRN/Secretaria de Educação a Distância.

Educação a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte : quinze anos de prática / Organizado por Lilian Giotto Zaros, Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo e José Correia Torres Neto. – Natal: SEDIS-UFRN, 2018.

260 p. : PDF : il., color.

ISBN 978-85-7064-050-5

1. Educação a Distância. 2. Secretaria de Educação a Distância – SEDIS. 3. UFRN. I. Zaros, Lilian Giotto. II. Rêgo, Maria Carmem Freire Diógenes. III. Torres Neto, José Correia. IV. Título.

CDU 37.018.43

E21

Elaborado por Verônica Pinheiro da Silva – CRB-15/692.

Todos os direitos desta edição reservados à EDUFRN – Editora da UFRN
Av. Senador Salgado Filho, 3000 | Campus Universitário
Lagoa Nova | 59.078-970 | Natal/RN | Brasil
e-mail: contato@editora.ufrn.br | www.editora.ufrn.br
Telefone: 84 3342 2221

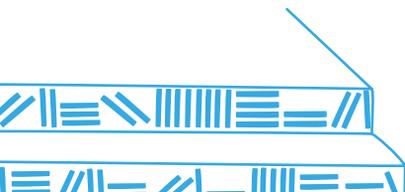
PALAVRAS DA REITORA

Comemorar 60 anos como Universidade Federal – pública, gratuita e de qualidade – faz de nossa instituição um marco para o estado do Rio Grande do Norte e para o país. Foram seis décadas em que o Educar, produzir e disseminar o saber universal; o Contribuir para o desenvolvimento humano e o Comprometimento com a justiça social, a democracia e a cidadania estiveram presentes cotidianamente em nossas atividades – e permanecerão, sem resquícios de dúvidas, por futuras décadas.

Ao longo dessa história, construiu-se, e se constrói diuturnamente na UFRN, ciência, esperança, tecnologia, humanidade, conhecimento científico e cultura, além de tantas outras ações para o desenvolvimento humano. Entre essas ações – de importâncias pareadas –, chantou-se, em 2003, a Secretária de Educação a Distância (SEDIS).

A SEDIS, ao longo dos seus 15 anos, como principal responsável por articular e fomentar na UFRN os programas e as políticas das ações de Educação a Distância, além de promover o suporte e a assessoria a essas ações, coloca-se na atualidade como um marco institucional em relação aos objetivos de interiorização, e também de internacionalização, da nossa Universidade.

A publicação *Educação a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte: quinze anos de prática* vem expressar a importância e a indispensabilidade de uma modalidade de ensino que, indiscutivelmente, levou a UFRN aos mais distantes limites geográficos e sociais do Rio Grande do Norte. Em seis artigos,



escritos por professores pesquisadores, estão representadas a maturidade, a vivência, a historicidade e as prospecções de um trabalho voltado para o crescimento e para a dignidade social.

Parabenizo a memória dos idealizadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte; a ação do corpo docente, que acredita e dispõe sua vida, intenção e seus objetivos ao ensino, à pesquisa e à extensão; aos servidores e às servidoras, que se dedicam ao bem comum e ao fortalecimento de nossa instituição e aos alunos e às alunas, que representam a prosperidade e o futuro, não tão distantes, do nosso estado e do nosso país.

Em um momento em que a essência humana está imersa em questões morais e éticas, é uma oportunidade preciosa, para o leitor e a leitora, conhecerem como a educação livre, plena e democrática é a única solução para nos tornar verdadeiramente independentes.

Ângela Maria Paiva Cruz

Reitora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
CENÁRIOS E EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFRN DELINEANDO A TRAJETÓRIA DA SEDIS Ione Rodrigues Diniz Morais	12
ENSINAR A DISTÂNCIA INCERTEZAS E INCOMPLETUDES Eugênia Maria Dantas	85
A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA LIÇÕES DA PRÁTICA Maria Cristina Leandro de Paiva	104
ANÁLISE DIACRÔNICA DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MANDACARU Eduardo Lima Ribeiro Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim	126
O SISTEMA DE TUTORIA NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE Lilian Giotto Zaros Rute Alves de Sousa Adriano Lima Troleis	173



ENSINO, INOVAÇÃO E CULTURA 197

UFRN NOS POLOS DE APOIO PRESENCIAL

Tânia Cristina Meira Garcia

Djanni Martinho dos Santos Sobrinho

Tulia Fernanda Meira Garcia

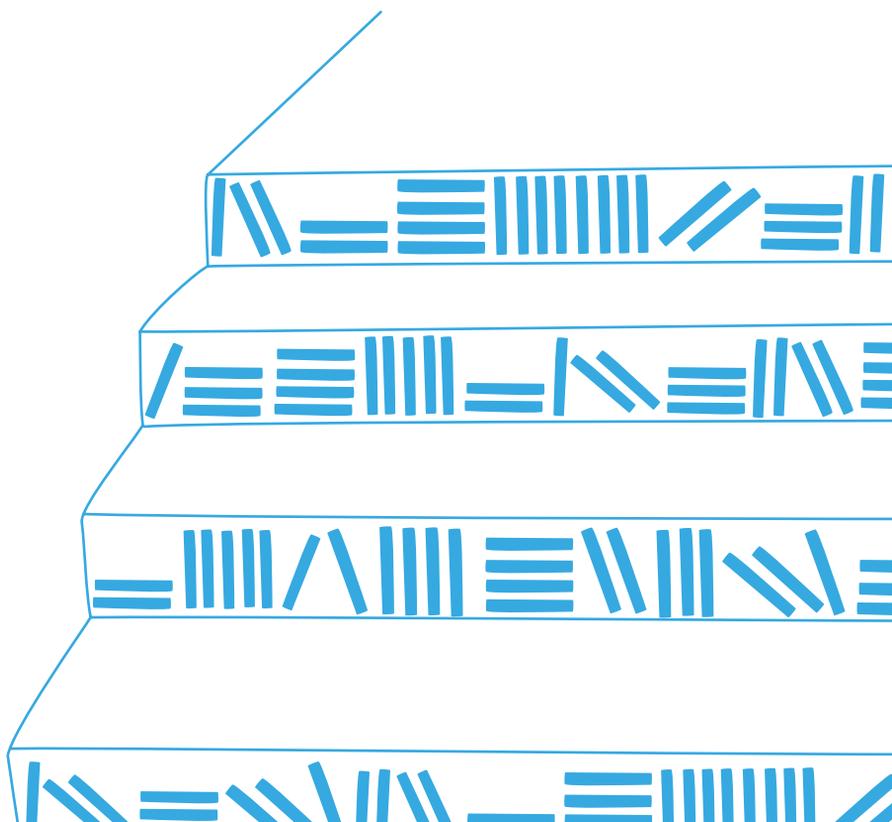
DO IMPRESSO AO DIGITAL 222

CAMINHOS DA PRODUÇÃO DE MATERIAIS

DIDÁTICOS PARA EAD NA UFRN

Célia Maria de Araújo

AUTORES E ORGANIZADORES 251

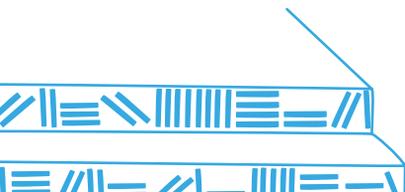


APRESENTAÇÃO

Educação a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte: quinze anos de prática surge em uma comemoração díade: 60 anos da implantação da UFRN e 15 anos da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) desta instituição. Os sete textos publicados neste *e-book* apresentam ao leitor e à leitora a (con)vivência, a pluralidade e a historicidade registradas pelos professores-pesquisadores imersos no cotidiano da Educação a Distância – muitos deles participantes da modelagem da SEDIS.

No primeiro artigo, *Cenários e experiências de Educação a Distância na UFRN: delineando a trajetória da SEDIS*, a autora, Ione Rodrigues Diniz Morais, apresenta os cenários e as experiências constituintes da trajetória da EaD na UFRN, no que se refere aos 15 anos da atuação da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), criada em 2003. A trajetória, apontada e registrada pela autora, construiu-se com base em fontes bibliográficas, documentais e relatos orais dos personagens envolvidos ao longo desse tempo e a sensatez da autora aponta a possibilidade de lacunas historiográficas, visto que os escritos apresentados enveredam pelos caminhos do passado, tendo-se bem próxima a consciência de sua incompletude.

Ensinar a distância: incertezas e incompletudes, de Eugênia Maria Dantas, segundo artigo dessa publicação, descortina confidências da autora. Não é por menos que ela expõe suas experiências com a Educação a Distância e deixa evidente o “eu” – quase que numa simbiose com Augusto dos Anjos –, interrompendo uma conjugação plural e deixando o olhar próprio como um registro de sua presença. Ainda no artigo, ela constrói



o relato, e também se constrói, como professora, e adentra “a sensação de estranhamento”, palavras dela, como “primeiro alimento para uma alma que se desloca para caminhar por terrenos movediços ‘de-novo’”.

Maria Cristina Leandro de Paiva, no artigo *A docência na Educação a Distância: lições da prática*, aponta lições norteadas pela atuação docente na EaD objetivando suscitar elementos da prática docente no ensino superior, quando mediado pelas tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC), especificamente por meio da Plataforma Virtual de Aprendizagem (AVA). A construção do diálogo apresentado no artigo foi inspirada na docência, nos cursos de licenciatura a distância da UFRN, em contraponto com os autores Mill, Pesce, Mizukami, Tardif, entre outros, empenhados na reflexão da docência.

Análise diacrônica do Ambiente Virtual de Aprendizagem Mandacaru, quarto artigo da publicação, escrito por Eduardo Lima Ribeiro e Ricardo Alessandro de Medeiros Valentim, apresenta os dados de pesquisas referentes ao aperfeiçoamento dos Ambientes Virtuais de Aprendizado (AVA), bem como à criação de ferramentas facilitadoras do processo de interação/comunicação entre alunos, pesquisadores e equipe pedagógica.

O quinto artigo, *O Sistema de Tutoria nos cursos de graduação a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, escrito por Lilian Giotto Zarus, Rute Alves de Sousa e Adriano Lima Troleis, delineia a trajetória da tutoria na UFRN, considerando o modelo de EaD adotado pela sua Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), suas definições, desafios e perspectivas de atuação em um sistema em constante transformação. Ademais, observa a importância do tutor como um dos sujeitos ativos no modelo educacional adotado.

Tânia Cristina Meira Garcia, Djanni Martinho dos Santos Sobrinho e Tulia Fernanda Meira Garcia contribuíram com o artigo *Ensino, inovação e cultura: UFRN nos polos de apoio presencial*. Nesse artigo, é registrado o perfil da educação no estado do Rio Grande do Norte, antes e depois dos cursos de graduação a distância da UFRN, e o que era utopia de curso superior em inúmeros municípios do estado foi substituída por um número significativo de alunos que concluiu a graduação, e tantos outros que se encontram em processo de formação nas suas quatro mesorregiões.

No sétimo artigo, *Do impresso ao digital: caminhos da produção de Materiais Didáticos para EAD na UFRN*, Célia Maria de Araújo faz uma abordagem sobre a produção de material didático impresso e digital ao longo dos 15 anos da Secretaria de Educação a Distância. A autora analisa desde a produção de material didático impresso até os recursos mais interativos que incluem desenvolvimento de diferentes objetos de aprendizagem, tais como: jogos, animações diversas, MOOC - Massive Open Online Course e cursos autoinstrucionais.

Esses sete artigos deixam evidentes, ao longo desses quinze anos, as conquistas de interiorização da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, além da certeza que a instituição está cumprindo a sua missão de levar educação gratuita e de qualidade ao cidadão norte-rio-grandense. E é nesses tempos de pós-verdade que só a educação aliada à consciência de cidadania e a coerência entre o ser e o fazer conseguem transformar a sociedade em um lugar justo, íntegro e acolhedor.

Lilian Giotto Zaros

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

José Correia Torres Neto

Organizadores

CENÁRIOS E EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFRN

DÉLINEANDO A TRAJETÓRIA DA SEDIS

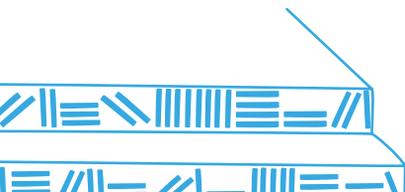
Ione Rodrigues Diniz Morais

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e aprimoramento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no final do século XX impulsionaram mudanças na sociedade que repercutiram em diferentes instâncias, dentre as quais a Educação. No Brasil, a Educação a Distância (EaD), que se viabiliza por meio das TIC, têm contribuído decisivamente para a ampliação da oferta de cursos técnicos, tecnólogos, de graduação, de aperfeiçoamento e de pós-graduação lato sensu (especialização) e stricto sensu (mestrado).

De acordo com Aretio (2001, p. 41), a EaD “ baseia-se em um diálogo didático mediado entre o professor (instituição) e o estudante que, localizado em espaço diferente daquele, aprende de forma independente (cooperativa)”. Nessa perspectiva, constitui-se uma modalidade de ensino-aprendizagem que se

caracteriza pelo uso combinado de tecnologias digitais de informação e comunicação (ambientes virtuais, redes sociais, e-mail, fóruns, sistemas automatizados de controle acadêmico) com materiais didáticos



instrucionais (vídeoaulas, conteúdo impresso, encartes, livros, dentre outros), disponibilizados em uma estrutura logística que varia em cada instituição ou sistema de ensino, na qual os agentes educacionais interagem em espaços diversificados em temporalidade síncrona ou assíncrona. (MORAIS; NASCIMENTO; RÊGO, 2015, p. 3).

No contexto de difusão da EaD no Brasil, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) emerge como uma das primeiras instituições a aderir a essa política educacional, tendo empreendido esforços no sentido de implantar e consolidar essa modalidade de ensino mediante a oferta de cursos de graduação e pós-graduação.

Nessa perspectiva, foram delineados cenários e experiências que constituem a trajetória da EaD na UFRN, no que se refere à atuação da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), criada em 2003, com o objetivo de “fomentar a educação na modalidade a distância e estimular os usos das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta de ensino e aprendizagem” (MEC; UFRN, 2011, p. 118).

O itinerário dessa trajetória foi analiticamente construído com base em fontes bibliográficas, documentais e relatos orais de pessoas envolvidas nesse processo, cujo conteúdo permitiu tecer a trama que, ao longo de 15 anos, fez da EaD uma modalidade de ensino reconhecida pelo distintivo de qualidade que a UFRN conquistou ao longo de sua existência.

Considerando que esses escritos enveredam pelos caminhos do passado, tem-se a consciência de sua incompletude, por conseguinte, das infinitas lacunas que um trabalho deste perfil apresenta. Todavia, este é o resultado de uma exaustiva investigação, compilação e sistematização de dados que se pretende deixar como um marco neste ano de 2018, quando

a UFRN celebra seus 60 anos e, no âmbito desses festejos, a SEDIS comemora 15 anos de existência.

2 A UFRN E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

A UFRN aderiu à oferta de cursos de licenciatura e bacharelado a distância em um cenário marcado pela emergência de instâncias institucionais e políticas nacionais que estimularam a oferta desta modalidade de ensino.

Em nível nacional, em dezembro de 1999, a criação da Universidade Virtual Pública do Brasil foi um evento importante para o delineamento e a implementação de políticas de EaD. Esta universidade se constituiu a partir de um consórcio interuniversitário, cujo objetivo primaz foi lutar “por uma política de estado visando a democratização do acesso ao ensino superior público, gratuito e de qualidade e o processo colaborativo na produção de materiais didáticos e na oferta nacional de cursos de graduação e pós-graduação” (ASSOCIAÇÃO UNIVERSIDADE EM REDE, 2018). Da Universidade Virtual Pública do Brasil surgiu a Associação Universidade em Rede (UniRede), que se constitui uma entidade civil sem fins lucrativos, com sede e foro em Brasília, Distrito Federal. (ASSOCIAÇÃO UNIVERSIDADE EM REDE, 2006).

Outro marco do processo de implementação e difusão da EaD foi estabelecido no ano de 2003, tanto em nível nacional, quanto em termos locais, ou seja, de UFRN. Nesse ano, o Ministério da Educação (MEC) criou a Secretaria de Educação a Distância (SEED) com o objetivo de “promover a

expansão do ensino superior para municípios onde é inviável a criação de uma estrutura permanente de oferta de curso, ampliando as oportunidades de acesso a esse nível de ensino” e de viabilizar uma política de universalização do ensino médio, que atendesse as demandas de formação de professores licenciados em diferentes áreas do conhecimento em nível nacional (PERNAMBUCO, 2011, p. 14).

Na UFRN, sob a gestão do Reitor José Ivonildo do Rêgo (2003-2006), ocorreram as primeiras iniciativas para a oferta de cursos nessa modalidade, dentre as quais merece destaque a criação da SEDIS (Resolução n. 003/2003-CONSUNI de 04 de junho de 2003), com o objetivo de “fomentar a educação na modalidade a distância e estimular os usos das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta de ensino e aprendizagem” (MEC; UFRN, 2011, p. 118).

Também foi fundamental para o processo de implantação da EaD na UFRN a formação de uma equipe de professores pesquisadores que assumiram o desafio de delinear as matrizes didático-pedagógicas para a estruturação dos cursos a distância. Inicialmente, essa equipe de professores era formada por Vera Lúcia do Amaral¹, designada para a Coordenação Geral da SEDIS, Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco², Apuena Vieira Gomes³, Célia Maria de Araújo⁴ e Ana Célia

¹ Professora do Centro de Ciências Humanas Letras e Artes/Departamento de Psicologia Médica, graduada em Medicina e doutora em Educação.

² Professora do Centro de Educação/Departamento de Práticas Educacionais e Currículos, graduada em Física e doutora em Educação.

³ Professora do Instituto Metrópole Digital, graduada em Ciência da Computação e doutora em Ciências da Computação.

⁴ Professora do Centro de Educação/Departamento de Práticas Educacionais e Currículos, graduada em Comunicação Social e doutora em Educação.

Cavalcanti⁵ (DANTAS; RÊGO, 2011, p. 113). Coube a essas professoras a coordenação dos trabalhos visando à definição do modelo pedagógico a ser adotado, da gestão administrativa, da estrutura dos cursos, bem como a elaboração dos projetos político-pedagógico dos cursos que seriam objeto da primeira chamada publicada UFRN para a oferta de EaD. Essa tarefa foi realizada, conjuntamente, por docentes da UFRN e das instituições consorciadas que atuam nas áreas específicas dos cursos contemplados. Desta forma, o número de professores envolvidos com a implementação da EaD foi bastante ampliado.

Sobre esse período inicial da SEDIS, torna-se ilustrativo o registro de Pernambuco (2011, p. 16), que assim se manifesta:

A atuação da SEDIS foi pioneira. Tudo estava por se definir, e padrões e infraestrutura precisavam ser criados, desde o gerenciamento dos polos vinculados à UFRN, a relação com os polos geridos por outras instâncias (universidades parceiras do consórcio inicial e novos polos criados em municípios do RN), demandando uma logística de distribuição de material, acompanhamento de tutores em várias situações de gerenciamento e distâncias diferenciadas, até a própria lógica de criação e grades curriculares e do sistema de gerenciamento das informações acadêmicas dos alunos.

A SEDIS, que emergiu no cenário institucional como um dos programas estratégicos da UFRN, se constituiu uma “instância de suporte acadêmico, didático-pedagógico, de informática e de produção de material didático impresso, audiovisual e multimídia” (MEC; UFRN, 2011, p. 118);

⁵ Professora do Centro de Tecnologia/Departamento de Engenharia de Produção, graduada em Engenharia Civil e doutora em Ingeniería Industrial - Gestión de la Producción.

atividades prioritariamente destinadas aos cursos a distância. Preservando o seu objetivo primaz, o atual Regimento Interno da Reitoria (UFRN, 2015), em seu Capítulo XI, Art. 232, estabelece que a Secretaria de Educação a Distância é um órgão diretamente subordinada à Reitoria, sendo “responsável pela articulação e pelo fomento de programas e políticas, em nível institucional, das ações de educação a distância, bem como por suporte e assessoria a essas ações” (UFRN, 2015).

As ações de fomento a EaD desenvolvidas pela SEDIS correspondem, entre outras, à articulação com os Centros Acadêmicos para a oferta de cursos; assessoramento, planejamento, coordenação, acompanhamento e suporte técnico e tecnológico de atividades; suporte na produção de materiais didáticos nas diversas mídias; difusão do uso das tecnologias de comunicação e informação aplicadas ao ensino; apoio técnico e pedagógico aos setores acadêmicos para a elaboração de projetos de ensino na modalidade a distância; apreciação e emissão de parecer em projetos de ensino e extensão ofertados nessa modalidade. (UFRN, 2015). Todas essas ações são realizadas em parceria com os centros acadêmicos, Pró-Reitorias, entre outras instâncias da UFRN.

A estrutura administrativa da SEDIS encontra-se definida no Regimento Interno da Reitoria da UFRN, em seu Capítulo XI, conforme apresentado na figura 1 (UFRN, 2015).

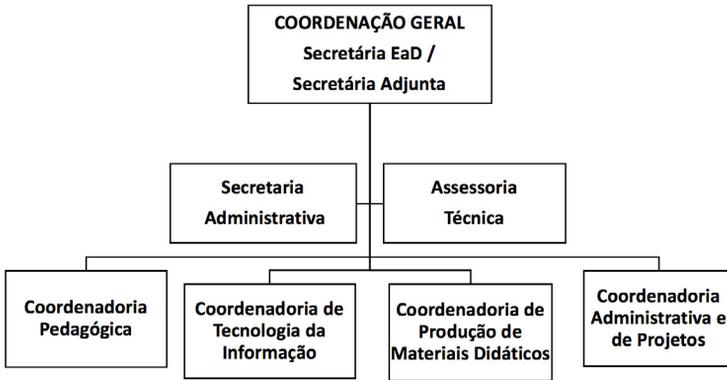


Figura 1 – Estrutura Organizacional da SEDIS.

Fonte: Regimento Interno da Reitoria da UFRN (2015).

No Capítulo XI do citado Regimento (UFRN, 2015), as atribuições do quadro funcional da SEDIS são as seguintes:

- Secretário de Educação a Distância - assessorar o Reitor em assuntos de EaD; coordenar e supervisionar as atividades de EaD da UFRN, articulando as políticas e diretrizes locais e nacionais; coordenar o planejamento de EaD de iniciativa da Secretaria e acompanhar o seu desenvolvimento; praticar todos os demais atos inerentes às suas atribuições, ainda que não especificados neste artigo.
- Assessoria Técnica - auxiliar o Secretário de Educação a Distância na gestão da informação, na gestão orçamentária e nas demais atribuições;
- Coordenadoria Pedagógica - assessorar em assuntos e projetos que envolvam a modalidade EaD, participar da elaboração de

normas relativas à EaD e acompanhar e controlar o sistema de informação relacionado com a tutoria.

- Coordenadoria de Tecnologia da Informação - coordenar a instalação, a manutenção e o suporte ao usuário da rede de dados da SEDIS e dos ambientes virtuais de aprendizagem, coordenar o desenvolvimento de sistemas e aplicativos que sirvam às finalidades da Secretaria e capacitar usuários para a utilização dos sistemas e aplicativos em educação a distância.
- Coordenadoria Administrativa e de Projetos - coordenar a manutenção da infraestrutura da SEDIS e dos polos de apoio presencial mantidos pela UFRN, prospectar oportunidades de financiamento para projetos acadêmicos, elaborar e encaminhar projetos acadêmicos para financiamento, gerenciar os recursos dos projetos acadêmicos aprovados e elaborar os relatórios dos projetos acadêmicos executados.
- Coordenadoria de Produção de Material Didático – planejar e produzir materiais didáticos a partir de conteúdo elaborado pelos professores; revisar, diagramar, ilustrar e providenciar a impressão dos materiais a serem apresentados em mídia impressa; agendar, planejar, filmar, legendar, editar e produzir os materiais e serem apresentados em vídeo; planejar e produzir os materiais a serem apresentados em mídia digital e web.
- Secretaria Administrativa - registrar e controlar a frequência de pessoal; inserir e acompanhar dados nos sistemas de informação e de gestão; manter disponíveis materiais de consumo e equipamentos; controlar o protocolo, a tramitação interna,

a distribuição e a expedição de processos e documentos; controlar e atestar a prestação de serviços; desempenhar outras atividades inerentes às suas funções, ainda que não especificadas neste artigo e desde que determinadas por autoridade competente.

No âmbito da estrutura organizacional da SEDIS, há setores que desenvolvem atividades importantes para a dinâmica de funcionamento da EaD na UFRN, quais sejam:

- Formação Permanente - responsável pela formação de professores e tutores no AVA; vincula-se à Coordenadoria Pedagógica.
- Educomunicação – realiza a gestão da produção dos materiais interativos, audiovisual e mídias sociais; sua atuação se efetiva na articulação entre as coordenadorias de TI e de Produção de Materiais;
- Editoração – responsável pelas publicações impressas e digitais vinculadas à EaD; vincula-se à Coordenadoria de Produção de Materiais;
- Revisão – responsável pela revisão de língua portuguesa, normas da ABNT, projeto gráfico, publicações impressas e digitais produzidas no âmbito da SEDIS; vincula-se à Coordenadoria de Produção de Materiais;
- Suporte, Infraestrutura de TI e desenvolvimento – atua no segmento de redes e desenvolvimento de plataformas, sistemas e ambientes virtuais; vincula-se à Coordenadoria de TI;

- Acessibilidade – torna acessível para cegos e surdos materiais didáticos e mídias produzidos na SEDIS, recorrendo à audiodescrição e à legendagem; vincula-se à Coordenadoria de Produção de Materiais.

Mediante a criação da SEDIS e a deflagração das primeiras iniciativas voltadas para o ensino a distância, a UFRN estava a construir os alicerces para a concretização de seu projeto de ofertar cursos também nessa modalidade. Avançando nessa perspectiva, a UFRN participou da Chamada Pública nº.1/2004, a primeira lançada pela SEED/MEC, em julho daquele mesmo ano, com a finalidade de selecionar instituições ofertantes para cursos a distância e, em julho de 2005, por meio da Portaria nº. 2397, foi credenciada pelo MEC para esse fim (MEC, 2005a).

Desde esse período, a UFRN participa de chamadas e editais públicos realizados pelo MEC, que se vinculam à política de fomento da EaD no Brasil, a partir da qual são criados programas e sistemas que viabilizam a oferta desta modalidade de ensino.

3 DA POLÍTICA E DOS PROGRAMAS DE EaD: A UFRN COMO INSTITUIÇÃO OFERTANTE

A UFRN, desde 2005, tem concorrido a chamadas e editais públicos que foram divulgados no âmbito da política e dos programas de fomento a EaD para a oferta de cursos em nível de graduação e pós-graduação *lato-sensu* (especialização) e *stricto-sensu* (mestrado). A seguir, apresenta-se uma síntese desses programas e de outras iniciativas que possibilitaram

a inserção da UFRN no cenário das instituições ofertantes de cursos na modalidade a distância.

3.1 Programa de Formação Inicial para Professores dos Ensinos Fundamental e Médio - Pró-Licenciatura (FASE I) e a oferta dos primeiros cursos de EaD

O Pró-Licenciatura foi o primeiro programa lançado pelo MEC com o objetivo de criar cursos de graduação na modalidade a distância para a formação de professores da Educação Básica, destinando-se tanto a profissionais que atuavam em sala de aula quanto a pessoas que almejavam ingressar no magistério. Esse programa surgiu em um contexto no qual se buscavam estratégias visando à melhoria da qualidade do ensino na Educação Básica. Nessa investida, a UniRede destacou-se pela realização de estudos que serviram de base a sua proposição, como também auxiliaram a criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB (UNIREDE, 2018). O Pró-licenciatura se instituiu como uma ação do MEC, sob a coordenação das Secretarias de Educação Básica (SEB) e de Educação a Distância (SEED) e com o apoio e participação das Secretarias de Educação Especial (SEESP) e Educação Superior (SESu).

O primeiro edital para financiamento de cursos de graduação a distância no Brasil foi realizado no âmbito do Pró-Licenciatura, por meio da Chamada Pública nº.1/2004, lançada pela SEED/MEC, em julho de 2004, a qual contemplava as licenciaturas em Pedagogia, Física, Química, Matemática e

Biologia. O edital preconizava que a participação no processo se restringia às instituições de ensino superior (IES) públicas e, ainda, que esta participação se viabilizaria por meio de consórcios interinstitucionais para a elaboração e submissão de um projeto único, o qual, em caso de aprovação, deveria ser executado pelas instituições consorciadas. Esse processo, que delineou o início do programa, foi identificado como Pró-Licenciatura I/ Fase I e resultou na seleção de oito consórcios, entre 39 universidades, situados nos estados do Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Amapá, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia, Pernambuco, Pará, Alagoas, Paraná e Distrito Federal; com oferta de 17.585 vagas e em um financiamento da ordem de 14 milhões de reais (CARVALHO, 2009).

No âmbito do Pró-Licenciatura I, a SEDIS/UFRN participou da Chamada Pública nº.1/2004 como líder do Consórcio Nordeste Oriental, formado por nove IES (UFRN, Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Universidade de Pernambuco – UPE, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Universidade Federal de Alagoas – UFAL, e Centro Federal de Educação e Tecnologia da Paraíba – CEFET/PB). No âmbito desse consórcio, a UFRN estabeleceu parcerias com UPE, UFAL e UEPB e foram apresentados 05 projetos de licenciatura⁶, dos quais apenas 04 foram aprovados pelo MEC: Física, Química e Matemática, cujos projetos pedagógicos foram elaborados pela UFRN, e Ciências Biológicas, que teve o projeto elaborado pela UPE. A escolha dos cursos a serem

⁶ Projetos de licenciatura submetidos a Chamada Pública: Física, Química e Matemática da UFRN; Ciências Biológicas da UPE e Pedagogia da UFPB (apenas este não logrou aprovação).

ofertados baseou-se em fontes documentais do MEC que indicavam maior carência de formação de professores nas áreas de Química, Física, Matemática e Ciências Biológicas. A partir desta Chamada Pública, dentre as instituições que compunham o Consórcio Nordeste Oriental, coube à UFRN, à UPE, à UEPB e à UFAL a condição de ofertantes dos cursos aprovados.

No Pró-Licenciatura I, a SEDIS/UFRN aprovou a oferta dos cursos de Química, Física e Matemática e assumiu a responsabilidade pela implementação de ações, dentre as quais destacam-se: a coordenação do processo de elaboração dos materiais didáticos (impressos e audiovisuais); a customização do ambiente virtual de aprendizagem – AVA; a formação de professores, tutores e coordenadores de polos de apoio presencial; e a organização e montagem da infraestrutura administrativa e acadêmica dos polos de apoio presencial. Acrescentem-se ainda ações de natureza didático-pedagógicas e acadêmicas, como organização das salas de aula virtuais e cadastramento de disciplinas no Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas – Sigaa.

Implementadas as condições acadêmicas e infraestruturais para o funcionamento dos cursos, foram concluídos os preparativos relativos ao primeiro Processo Seletivo para Educação a Distância na UFRN, realizado pela Comissão Permanente do Vestibular – COMPERVE/UFRN. O referido certame ocorreu no dia 18 de setembro de 2005, de forma simultânea nos polos de apoio presencial onde a UFRN se propôs a ofertar cursos no Rio Grande do Norte – Currais Novos, Macau e Nova Cruz – e em outros estados do Nordeste - Campina Grande, na Paraíba; Garanhuns, Nazaré da Mata, Petrolina, Surubim e Tabira em Pernambuco; e Maceió, em Alagoas (MEC, 2005b). Neste edital, foram ofertadas 1.560 vagas nos cursos de

licenciatura a distância, sendo 600 para Matemática, 600 para Física e 360 para Química.

Publicado o resultado do referido processo seletivo e já tendo sido definidas as diretrizes para a oferta das licenciaturas no que se refere à coordenação de curso e de tutoria, estrutura curricular, docentes, tutores presenciais e a distância, entre outros, a SEDIS passou a executar os procedimentos para a efetiva vinculação do aluno à universidade (cadastramento nos cursos e matrícula em disciplinas) no período 2005.2. Não obstante, o semestre letivo para esses alunos somente teve início em janeiro de 2006.

No decurso do processo de implantação da EaD na UFRN, em dezembro de 2005, foram inaugurados oficialmente três polos de apoio presencial no Rio Grande do Norte, os quais são mantidos por esta instituição e funcionam em suas instalações: Polo Macau, instalado no Campus Prof. Benito Barros/Cidade de Macau; Polo Nova Cruz, instalado no Núcleo de Ensino Superior do Agreste – NESSA/Cidade de Nova Cruz; e Polo Currais Novos, instalado no Centro de Ensino Superior do Seridó – CERES/Campus de Currais Novos (UFRN, 2005).

O processo de adesão da UFRN à política da EaD e a oferta dos primeiros cursos de graduação nessa modalidade inauguraram uma nova fase em sua trajetória histórica, “em consonância com a realidade midiática, tecnológica e em rede que se vivencia no século XXI” (DANTAS; TROLEIS; MORAIS, 2012, p. 128). O engajamento da UFRN na difusão da EaD em estados nordestinos, notadamente em localidades distantes das cidades que historicamente concentram a oferta de ensino superior, revela o compromisso institucional com a interiorização do ensino, a inserção social e a formação de recursos humanos.

3.2 Projeto Piloto do Curso de Administração: marco na oferta do bacharelado a distância

Em 2005, concomitantemente ao desenvolvimento de ações que visavam à implantação da licenciatura a distância, a UFRN também aderiu à proposição de oferta de vagas no Curso de Administração, grau bacharelado.

Nesse contexto, tratava-se do Projeto Piloto do Curso de Administração, que agregou 25 instituições de ensino superior⁷, federais e estaduais em um consórcio, visando à oferta do curso na modalidade a distância. Este projeto, que resultou de uma articulação empreendida pelo Fórum das Estatais e da UAB (que ainda não havia sido criada oficialmente) junto às IES públicas (CARVALHO, 2009), recebeu apoio do MEC e do Banco do Brasil – BB, instituição que arcou com parcela do seu financiamento. Conforme Novais e Fernandes (2011, p. 187),

a política para formulação do Curso partiu de um problema concreto de interesse do BB que almejava qualificar cerca de 35.000 funcionários que não possuíam nível superior, e do Governo, que pretendia

⁷ Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Pará, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade de Brasília, Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal do Espírito Santo, Universidade Federal de Alagoas, Universidade Federal de Sergipe, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal de Lavras, Universidade Federal de Viçosa, Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual da Paraíba, Universidade Estadual do Maranhão, Universidade Estadual da Bahia, Universidade Estadual de Goiás e Universidade Estadual de Maringá.

avaliar um curso de graduação a distância com abrangência nacional.

O Curso de Administração em pauta assumiu a especificidade de ter projeto político pedagógico e material didático únicos para todas as instituições ofertantes. O material didático foi elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. O edital para oferta desse curso, o primeiro lançado pela UAB (Edital UAB 1), foi publicado em dezembro de 2005, seis meses antes da criação do Sistema UAB (CARVALHO, 2009). Em nível nacional, a oferta do curso ocorreu em 18 estados da federação⁸ e atingiu 14.00 alunos, dos quais 7.000 eram funcionários do BB (NOVAIS; FERNANDES, 2011).

A UFRN publicou o edital para o Processo Seletivo para a turma Especial e Única do Programa de Graduação em Administração na modalidade de Ensino a Distância no dia 17 de abril de 2006, visando ao ingresso dos alunos em julho desse ano. As vagas foram destinadas exclusivamente a funcionários do quadro permanente de bancos estatais e a servidores públicos federais que não possuíam formação superior e eram portadores de certificado de conclusão do ensino médio (ou curso equivalente). Foram oferecidas 800 vagas entre os polos de apoio presencial ofertantes, sendo: 400 vagas para o Rio Grande do Norte – 200 para Natal, 100 para Mossoró (em parceria com a Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA) e 100 para Caicó; e 400 vagas para Pernambuco – 300 para Recife e 100 para Garanhuns (MEC, 2006). Neste processo seletivo, foram

⁸ Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Pará, Pernambuco, Maranhão, Piauí, Bahia, Alagoas, Sergipe, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba.

aprovados 579 candidatos, sendo 384 oriundos do BB e 195 do serviço público federal (RELATÓRIO, 2006).

As aulas do Curso de Administração vinculado ao Projeto Piloto da UAB tiveram início em junho de 2006 (NOVAIS; FERNANDES, 2011), portanto, no mesmo período em que oficialmente foi criado pelo MEC o Sistema UAB, por meio do Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006, conforme será analisado adiante.

Até 2006, a atuação da SEDIS foi ampliada e aprimorada a partir de ações que fortaleceram a EaD no âmbito da instituição, tais como: aprimoramento do ambiente virtual de aprendizagem – AVA, a partir do Moodle; realização de concurso público para professor adjunto em vagas específicas para EaD, sendo aprovados quatro professores (três na área de Tecnologia Educacional e EaD e um na área de Ensino de Ciências e EaD)⁹; produção de material didático do módulo “Literatura de cordel e a imagem na mídia impressa” para o curso “Mídias na Educação”, promovido pela SEED/MEC, oferecido nacionalmente aos professores da rede pública de ensino; realização de cursos de capacitação (utilização de recursos multimídia para a melhoria do ensino e uso do ambiente Teleduc) e de formação de professores e tutores para fins de uso do ambiente “Moodle”. (UFRN, 2006).

Em termos de infraestrutura física, a atuação da SEDIS se efetivou por meio da expansão do seu espaço físico no Campus Central da UFRN e de investimentos nos polos de apoio presencial mediante a construção de laboratórios de Química e Física em Macau, Currais Novos e Nova Cruz, para suporte às atividades experimentais dos respectivos cursos, bem como pela implantação do Polo Caicó, situado na UFRN-CERES/Campus de

⁹ Na área de Tecnologia Educacional e EaD, Celia Maria de Araujo, Marco Aurélio e Apuena, e na área de Ensino de Ciências e EaD, Auta Stella de Medeiros Germano.

Caicó, e do Polo situado no Campus Central da UFRN, em Natal, para as atividades do curso de Administração (UFRN, 2006).

3.3 Programa de Formação Inicial para Professores dos Ensinos Fundamental e Médio - Pró-Licenciatura (FASE II) e a expansão de cursos a distância

O Pró-licenciatura, ainda em 2005, se inseriu em uma segunda fase (Pró-Licenciatura II), mediante a publicação pelo MEC, via **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e Conselho Deliberativo**, da Resolução nº. 34, de 09 de agosto de 2005, que “estabelece os critérios e os procedimentos para a apresentação, seleção e execução de projetos de cursos de licenciatura para professores em exercício nas redes públicas nos anos/séries finais do ensino fundamental e/ou no ensino médio, na modalidade de educação a distância” (FDNE, [2017]). De acordo com Carvalho e Pimenta (2010, p. 108), a citada resolução diferiu da Chamada Pública nº.1/2004 ao apresentar “pressupostos metodológicos e orientações pedagógicas bem definidas e comunicadas com antecedência aos interessados”, sinalizando diretrizes da política pública de EaD no país.

A UFRN aderiu ao Pró-Licenciatura II com os cursos de Física, Química e Matemática. Dessa forma, em 09 de janeiro de 2007, a COMPERVE publicou dois editais relativos ao Processo Seletivo para Educação Superior a Distância na UFRN para os referidos cursos, visando ao ingresso ainda em 2007.1. Um dos editais destinou 360 vagas a portadores de certificado

de conclusão do ensino médio (ou curso equivalente), tendo cada curso 120 vagas a serem oferecidas nos polos de Currais Novos, Macau e Nova Cruz, no Rio Grande do Norte, e Campina Grande, na Paraíba.

O outro edital destinado a professores em exercício a pelo menos 1(um) ano nas redes públicas nos anos/séries finais do Ensino Fundamental e/ou no Ensino Médio, sem licenciatura na disciplina em que estejam exercendo a docência, ofertou 600 vagas também para os cursos de Física (200), Química (200) e Matemática (200). O processo seletivo ocorreu no dia 25 de fevereiro de 2007, nos polos de apoio presencial onde os cursos seriam ofertados, quais sejam: Currais Novos, Macau e Nova Cruz, no Rio Grande do Norte, e Campina Grande, na Paraíba. (MEC, 2007).

Ainda no âmbito do Pró-Licenciatura II, em 2007 ocorreu uma Chamada Pública na qual a UFRN concorreu com cinco cursos de licenciatura - Química, Física, Matemática, Geografia e Ciências Biológicas. Os três primeiros cursos já tinham sido aprovados na Chamada Pública de 2004 e, neste certame, o objetivo era sua expansão, ou seja, ampliar o número de vagas e de polos ofertantes. Os cursos de Geografia, cujo projeto pedagógico foi elaborado pela UFRN em parceria com UEPB, e Ciências Biológicas, que teve seu projeto pedagógico elaborado pela UFRN, correspondiam a novas proposições.

Nessa chamada, foram aprovados os cursos de Química, Física, Matemática e Geografia; este último tinha como público-alvo professores da rede pública que atuavam nas séries iniciais do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, mas que não possuíam formação na área. Dos cursos propostos pela UFRN, apenas o de Ciências Biológica não logrou êxito nessa chamada devido a atrasos na tramitação interna do projeto.

Em 19 de julho de 2007, a COMPERVE publicou o edital para o Processo Seletivo para Educação a Distância na UFRN, tencionando o ingresso no semestre 2007.2. Neste certame, as provas foram aplicadas no dia 09 de setembro de 2007 e a oferta de vagas restringiu-se ao território do Rio Grande do Norte, tendo ocorrido processo seletivo para os polos onde a UFRN já atuava – Currais Novos, Macau e Nova Cruz – e para onde expandiu sua atuação – Extremoz, Luis Gomes, Martins e Caicó. (MEC, 2007). Essa situação refletia o direcionamento da política nacional para a EaD, que apontava para a oferta de cursos por instituições e não por consórcios (DANTAS; REGO, 2011, p. 130). No referido processo seletivo, foram ofertadas 610 vagas para os cursos de licenciatura a distância, sendo 200 para portadores de certificado de conclusão do ensino médio ou curso equivalente, visando a ingresso nas licenciaturas em Matemática e Física, e 410 para professores em exercício nas redes públicas de ensino, objetivando ingresso nos quatro cursos ofertados. As 610 vagas para os cursos a distância foram assim distribuídas: 170 para Matemática, 200 para Física, 90 para Química e 150 para Geografia (MEC, 2007).

A participação em um novo edital e a ampliação do número de ingressantes nos cursos a distância tornavam ainda mais promissoras as perspectivas da EaD na UFRN. Nesse contexto, a SEDIS fortaleceu o seu processo de consolidação enquanto instância responsável pelo fomento dessa modalidade na instituição, tendo em vista o trabalho que desenvolveu na coordenação e orientação administrativa e pedagógica aos cursos a distância. Dentre essas atividades, ressalta-se a abertura de novas turmas dos cursos já criados e a implementação da Licenciatura em Geografia, que foi ofertada pela primeira vez na modalidade a distância; a intensificação do processo

de produção dos materiais didáticos; a realização de processo seletivo para a tutoria; a promoção de cursos de formação para tutores, professores e conteudistas (professores elaboradores dos materiais didáticos); e a coordenação do processo de estruturação dos polos de apoio presencial.

A análise da trajetória histórica da EaD no Brasil, especificamente no que concerne à oferta de cursos de ensino superior, tem no Pró-Licenciatura o marco inaugural de uma nova fase marcada sobretudo pelo compromisso de se ampliar as possibilidades de qualificação docente e, por conseguinte, de promover melhorias na Educação Básica. Não obstante, o Pro-Licenciatura II foi a última fase desse programa. Em abril de 2009, a Diretoria da EaD da CAPES emitiu comunicado sobre o fim do programa e a migração dos cursos para o Sistema UAB, criado em 2006 (CARVALHO; PIMENTA, 2010, p. 120-121).

3.4 O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a segunda fase da expansão de cursos a distância na UFRN

Na perspectiva de consolidar a EaD no país, foi criado em 2005 e oficializado em 2006, por meio do Decreto n. 5.800 do Ministério da Educação, o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). A criação da UAB se efetivou por meio do Fórum das Estatais pela Educação, composto pela Universidade Virtual do Brasil e a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – ANDIFES (NOVAIS, FERNANDES, 2011). O decreto supracitado (2006), em seu Art.

1º, notifica que a UAB foi instituída como um sistema “voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País”. No Art. 2º (2006), está explícito que suas finalidades e objetivos socioeducacionais serão cumpridos “em regime de colaboração da União com entes federativos, mediante a oferta de cursos e programas de educação superior a distância por instituições públicas de ensino superior, em articulação com polos de apoio presencial”.

No conjunto de objetivos da UAB, identifica-se como prioritária a oferta de cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica. Entretanto, o sistema também objetiva oferecer cursos de graduação visando à capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, e de modo geral, nas diferentes áreas do conhecimento. Aliados a esses objetivos, a UAB visa ampliar o acesso à educação superior pública; reduzir as desigualdades de oferta de graduação entre as diferentes regiões do país; estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2006).

Considerando o exposto, depreende-se que a UAB é um sistema de abrangência nacional que tem como foco a EaD e, nesse sentido, “funciona como um eficaz instrumento para a universalização do acesso ao ensino superior, minimizando a concentração de oferta de cursos de graduação nos grandes centros urbanos e evitando o fluxo migratório para as grandes cidades” (BRASIL, 2018). A partir de sua criação, tornou-se a

instância de planejamento e execução de políticas públicas que viabilizam a difusão dessa modalidade de ensino no Brasil.

De acordo com Ferreira e Gamez (2015), a UAB é um sistema de formação em nível superior do Governo Federal, que se viabiliza a partir de parceria com instituições de ensino superior, governos municipais e estaduais. Seus projetos são gerenciados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES, mas são de responsabilidade das universidades proponentes, sendo os polos de apoio presenciais mantidos majoritariamente pelos governos municipais. Os cursos financiados pela UAB são prioritariamente voltados à formação inicial e continuada de professores da educação básica da rede pública, atendendo ainda à formação de dirigentes e gestores públicos e de outros trabalhadores em educação básica.

Prosseguindo na perspectiva de fomentar e articular a oferta de cursos a distância no Brasil, a UAB lançou uma Chamada Pública em 2008, na qual a UFRN aprovou vagas para os cursos remanescentes - Física, Química, Matemática e Geografia - e para a primeira oferta de Ciências Biológicas.

A COMPERVE¹⁰ lançou, em 05 de agosto de 2008, o edital para o Processo Seletivo para Educação Superior a Distância na UFRN (Vestibular a Distância), no qual foram oferecidas 700 vagas para cursos de licenciatura, conforme distribuição a seguir: 250 para Ciências Biológicas; 250 para Geografia; 50 para Física; 50 para Química e 100 vagas para Matemática. Do total de vagas, 70% foram reservadas aos portadores de certificado de conclusão do ensino médio (ou curso equivalente) e 30% aos professores em exercício nas redes públicas de ensino. A oferta

¹⁰ Esse órgão da UFRN teve sua designação alterada para Núcleo Permanente de Concursos, sendo mantida a antiga sigla.

de cursos destinou-se aos polos de Caicó, Extremoz, Lajes, Luís Gomes, Marcelino Vieira, Martins e Nova Cruz. O certame foi realizado no dia 19 de outubro de 2008 e o ingresso dos alunos nos cursos ocorreu em 2009.1.

Ainda em 2009, a UAB ampliou sua atuação no campo da oferta de cursos que tem como foco a área de Administração, ao lançar o Programa Nacional de Formação em Administração Pública – PNAP, que objetiva a formação de gestores para atuarem na administração macro (governo), micro (unidades organizacionais) e nos sistemas públicos. No âmbito deste programa, são ofertados cursos em nível de graduação (bacharelado em Administração Pública), e de pós-graduação, em nível de especialização (Gestão Pública, Gestão Pública Municipal e Gestão em Saúde) (BRASIL, 2009).

O PNAP é um programa construído de forma coletiva e colaborativa, que contou com a colaboração de universidades vinculadas à UAB, do Conselho Federal de Administração, da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e do Ministério da Saúde, através da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, bem como dos coordenadores do Projeto Piloto. Para a produção dos materiais didáticos foi firmada uma parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (BRASIL, 2009).

A UFRN, em sintonia com as demandas da sociedade contemporânea, cada vez mais exigente em termos de qualificação de pessoas para atuarem nos segmentos de gestão, participou do Edital do PNAP com a oferta de vagas para o curso de Administração Pública.

Nessa perspectiva, em 26 de agosto de 2009, a COMPERVE lançou um amplo edital para o Processo Seletivo para Educação Superior a Distância na UFRN (Vestibular a Distância), com 1.280 vagas para o bacharelado e as licenciaturas. As vagas

foram assim distribuídas: Administração Pública (410 vagas), Química (130 vagas), Física (130 vagas), Matemática (230 vagas), Geografia (240 vagas) e Ciências Biológicas (140 vagas). As vagas ofertadas foram distribuídas pelos polos de Caicó, Currais Novos, Extremoz, Lajes, Luís Gomes, Macau, Marcelino Vieira e Martins. As provas relativas a este processo seletivo foram aplicadas no dia 18 de outubro de 2009 e as aulas iniciadas no semestre letivo 2010.1.

O ano de 2009 foi marcado por uma expansão quantitativa – expressa pelo número de cursos e vagas ofertadas – e qualitativa, sobretudo no que diz respeito à diversificação dos materiais didáticos, ao sistema de tutoria e à gestão acadêmica.

A SEDIS, além do material impresso, investiu na produção de material audiovisual, como vídeo-apresentações, nas quais os professores apresentam a disciplina que está sob sua responsabilidade, e vídeo-aulas, nas quais os professores expõem e explicam tópicos de conteúdo da disciplina que ministram. Esse recurso midiático tornou-se possível devido à profissionalização da produção, com a aquisição de equipamentos que possibilitaram aprimoramento da qualidade do produto, e graças aos investimentos em recursos humanos, potencializando as competências e habilidades dos técnicos que atuam nesse segmento.

A tutoria, até então baseada no tutor presencial – que atua diretamente com o aluno no polo de apoio presencial – e no tutor a distância – o qual acompanha a dinâmica da disciplina junto ao professor no ambiente virtual de aprendizagem – foi ampliada pela criação da figura do tutor de laboratório, que tem a função de preparar os experimentos e acompanhar grupos de alunos nas atividades práticas. A emergência desse tipo de tutor decorreu da necessidade de um profissional mais especializado

com competência para orientar as atividades experimentais, sobretudo nos cursos de Física e Química.

Do ponto de vista da gestão acadêmica, aprimorou-se a integração do Moodle, ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela SEDIS para a oferta dos cursos na modalidade a distância, e o Sigaa, ambiente destinado ao registro de informações e procedimentos acadêmicos relativos às atividades desenvolvidas no processo formativo dos alunos da UFRN.

Em 2010, um marco importante para a EaD na UFRN foram as iniciativas relacionadas ao processo de institucionalização dessa modalidade de ensino na instituição, que prossegue até os dias atuais. Dentre as iniciativas que representam esse esforço de institucionalização da EaD na UFRN destacam-se: a lotação dos docentes nos departamentos acadêmicos dos centros onde estão sediados os cursos de graduação a distância¹¹ (essa medida resultou de discussões entre a equipe da SEDIS e os professores concursados em vagas destinadas pelo MEC para a EaD¹²); a computação da carga-horária dos professores que atuam na EaD no esforço acadêmico e nos indicadores

¹¹ A Resolução n. 033/2011-CONSEPE, de 19 de abril de 2011, aprovou a relocação dos professores da SEDIS nos Departamentos Acadêmicos da UFRN, Campus de Natal, conforme descrito a seguir: Departamento de Educação – Aline de Pinho Dias; Marcos Aurélio Felipe, Jacylene Melo de Oliveira; Maria Cristina Leandro de Paiva, Célia Maria de Araújo, Apuena Vieira Gomes, Gilberto Ferreira Costa, e Rute Alves de Sousa Santana; Departamento de História – José Evangelista Fagundes; Departamento de Química – Luciene da Silva Santos e Ana Cristina Facundo de Brito; Departamento de Educação Física – Antônio de Pádua Santos; Departamento de Microbiologia e Parasitologia – Lilian Giotto Zarus; Departamento de Física Teórica e Experimental – Auta Stella de Medeiros Germano, e Departamento de Geografia – Adriano Lima Troleis e Eugênia Maria Dantas.

¹² A UFRN foi contemplada com 24 vagas para professores destinadas ao ensino na modalidade a distância.

departamentais (ressalta-se que a atuação dos docentes ocorre nos cursos presencial e a distância); a inserção das coordenações de cursos nas instâncias colegiadas da instituição, por exemplo, o Conselho de Centro (CONSEC); e o efetivo reconhecimento da paridade entre as graduações presenciais e a distância, não obstante as especificidades de cada modalidade, no Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN (Resolução n. 171/2013-CONSEPE, de 5 de novembro de 2013).

Em nível nacional, prosseguindo com a política de incentivo ao ensino superior a distância, no ano de 2010, a UAB realizou uma Chamada Pública para a oferta de cursos de bacharelado e licenciatura.

No que se refere ao bacharelado em Administração Pública, a COMPERVE lançou em 22 de setembro de 2010 o edital do Processo Seletivo para Educação Superior a Distância na UFRN (Vestibular a Distância), exclusivamente com vagas para este curso. Nesse processo seletivo, as 420 vagas ofertadas foram destinadas aos polos de Caicó (50), Grossos (50), Luís Gomes (50), Macau (50), Martins (50), Natal (60), Nova Cruz (60) e Parnamirim (50). O certame foi realizado no dia 14 de dezembro de 2010 e as aulas iniciadas no semestre letivo 2011.1.

Em relação às licenciaturas, registra-se que a UFRN, por meio da SEDIS, investiu na política de fomento à elaboração de projetos pedagógicos de novos cursos. Nesse cenário, no segundo semestre de 2010, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) aprovou a criação de mais quatro cursos de licenciatura na modalidade a distância – Educação Física, Pedagogia, Letras e História. Entretanto, o processo seletivo e o ingresso de alunos dos três primeiros cursos citados somente ocorreram no ano de 2012. O Curso de História não ofertou vagas nesse ano.

O ingresso de alunos nos cursos a distância da UFRN em 2012 foi regido por editais diferenciados. Um dos editais regulamentou o ingresso a partir de inscrições de candidatos validadas na Plataforma Freire¹³, sendo o Processo Seletivo Simplificado, de caráter classificatório, em fase única, realizado por meio de análise do tempo de serviço dos professores que concorreram às vagas. O outro edital público era destinado a portadores de certificado de conclusão do ensino médio (ou curso equivalente), tendo o processo seletivo compreendido a realização de prova de redação e provas objetivas, com 60 questões de múltipla escolha.

A COMPERVE, responsável pela realização desses processos seletivos, lançou em 16 de março de 2012 as “Normas para inscrição e classificação dos candidatos ao processo seletivo simplificado para preenchimento das vagas nos cursos de graduação do ensino a distância da UFRN, dos professores com inscrições validadas na Plataforma Freire” (MEC, 2012). Nesse certame, foram oferecidas 2.618 vagas, conforme descrição a seguir: Química (200), Física (250), Matemática (150), Geografia (300), Ciências Biológicas (300), Educação Física (520), Letras (300) e Pedagogia (598). Os polos ofertantes foram Caicó, Caraúbas, Currais Novos, Extremoz, Grossos, Guamaré, Luís Gomes, Macau, Marcelino Vieira, Martins, Natal, Nova Cruz e Parnamirim.

¹³ A Plataforma Freire foi criada pelo MEC, no âmbito da execução do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, para possibilitar o ingresso de docentes da educação básica pública, no exercício do magistério, nas instituições públicas de ensino superior. Nessa Plataforma, construída para ser uma ferramenta de fácil acesso do professor, estão dispostas as informações necessárias para que o professor realize sua pré-inscrição na licenciatura que deseja cursar e cadastre seu currículo, bem como os procedimentos que serão realizados para que a pré-inscrição seja validada pelo ente competente (secretarias estadual ou municipal de educação).

O resultado desse processo seletivo foi publicado em 07 de agosto de 2012 e o ingresso dos alunos ocorreu em 2012.2.

Em 27 de abril de 2012, foi lançado outro edital do Processo Seletivo para Educação Superior a Distância na UFRN (Vestibular a Distância) voltado para o atendimento à demanda social. Foram oferecidas 1.835 vagas nos cursos de Licenciatura a distância – Química (145), Física (49), Matemática (133), Geografia (271), Ciências Biológicas (258), Educação Física (420), Letras (245) e Pedagogia (314). As vagas foram distribuídas nos polos de Caicó, Currais Novos, Extremoz, Grossos, Guamaré, Luís Gomes, Macau, Marcelino Vieira, Martins, Parnamirim, Natal, Nova Cruz e Caraúbas. As provas foram aplicadas no dia 03 de junho de 2012 e as aulas iniciadas no semestre letivo 2012.2 (MEC, 2012).

Em abril de 2013, um marco da atuação da SEDIS foi, no âmbito da Coordenadoria de Produção de Materiais Didáticos, a criação do Setor de Acessibilidade. Com essa iniciativa, a SEDIS projetou a UFRN como uma das instituições pioneiras nessa área, que articula ações de ensino, pesquisa e extensão. Esse setor, que foi criado com o objetivo de desenvolver e aprimorar o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos matriculados nos cursos a distância, tem como foco estudos e ações voltados para audiodescrição, tradução em LIBRAS e legendagem para surdos e ensurdecidos. Conta com a parceria da CAENE e do Centro de Educação da UFRN para desenvolver suas atividades.

Uma nova articulação para a oferta de cursos na modalidade a distância foi realizada no ano de 2013 pela UAB. Desta feita, a UFRN submeteu à concorrência um portfólio com nove cursos, sendo um de bacharelado e oito de licenciatura, ressaltando-se a primeira oferta do curso de História. Nesse processo, foram aprovadas 1.650 vagas para a UFRN, sendo 40%

delas destinadas a portadores de certificado de conclusão do ensino médio (ou curso equivalente) e 60% a professores em exercício nas redes públicas de ensino.

O edital do Processo Seletivo para Educação Superior a Distância na UFRN (Vestibular a Distância) foi publicado em junho de 2013, pela COMPERVE. Do total de 1.650 vagas ofertadas, 200 foram destinadas ao bacharelado de Administração Pública e 1.450 às licenciaturas - Química (150), Física (100), Matemática (200), Geografia (150), Ciências Biológicas (100), Letras (200), Pedagogia (300) e História (250). As vagas foram distribuídas nos polos de Caicó, Caraúbas, Currais Novos, Macau, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante. As provas foram aplicadas no dia 01 de setembro de 2013 e as aulas iniciadas no semestre letivo 2014.1.

Ainda em 2014, precisamente em 18 de dezembro, a CAPES, por intermédio da Diretoria de Educação a Distância (DED/CAPES), tornou público Edital Nº 75/2014, que dispõe sobre a oferta de vagas em cursos superiores na modalidade a distância no âmbito da UAB. Não obstante o lançamento deste edital em 2014, a CAPES somente divulgou as diretrizes para a articulação da oferta dos cursos pelas instituições em novembro de 2016. A UFRN concorreu a este edital com 10 cursos - o bacharelado em Administração Pública e as licenciaturas em Química, Física, Matemática, Geografia, Ciências Biológicas, Letras, Pedagogia, História e Educação Física (esta foi a primeira oferta deste curso), os quais foram aprovados.

Assim, em 27 de março de 2017, a COMPERVE lançou o edital para o Processo Seletivo para Educação Superior a Distância da UFRN, visando ao ingresso em 2017.2, o qual destinou 50% das vagas a portadores de certificado de conclusão do ensino médio (ou curso equivalente) e os demais

50% a professores em exercício nas redes públicas de ensino. Dentre as 1.610 vagas oferecidas, 160 foram para o bacharelado em Administração Pública e 1.450 para os cursos de licenciatura, a saber: Química (120), Física (200), Matemática (180), Geografia (160), Ciências Biológicas (160), Educação Física (150), Letras (160), Pedagogia (160) e História (160). As vagas foram ofertadas para os polos de Caicó, Guamaré, Currais Novos, Macau, Lajes, São Gonçalo do Amarante, Luis Gomes, Marcelino Vieira, Martins e Nova Cruz. Nestes polos foram realizadas as provas do processo seletivo no dia 28 de maio de 2017. O ingresso dos alunos ocorreu em 2017.2.

No contexto atual (2018), é de factível reconhecimento que a UAB se consolidou como um dos principais programas destinados à oferta de cursos gratuitos de graduação e pós-graduação, promovidos pelas universidades que integram esse sistema em nível de território nacional (FERREIRA; GAMEZ, 2015). E, na esteira desse processo, a UFRN também foi se consolidando como uma instituição de destaque no cenário da EaD, tendo impressa sua marca de qualidade também nos cursos ofertados na modalidade a distância. Em 01 de março de 2018 foi lançado o Edital CAPES n. 05/2018, que rege a seleção de propostas de instituições públicas de ensino superior integrantes da UAB, visando à oferta de cursos de graduação e pós-graduação a distância, sendo a UFRN uma das instituições partícipes do certame.

3.5 Curso Superior Tecnólogo em Gestão Pública: a UFRN e a qualificação de servidores públicos

Na perspectiva de fortalecer a política de qualificação de servidores e reconhecendo as potencialidades da EaD e a expertise acumulada a partir das experiências com a licenciatura e bacharelado a distância, a UFRN assumiu o desafio de ofertar o Curso Superior Tecnólogo em Gestão Pública nessa modalidade de ensino. Nesse caso, trata-se de uma oferta própria que contou com a colaboração de professores da instituição para a elaboração do Projeto Pedagógico do curso e com o assessoramento da SEDIS em todas as etapas de sua implementação.

A Resolução n. 075/2012-CONSEPE, de 19 de junho de 2012, “aprova Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnólogo em Gestão Pública, Modalidade EaD, do Centro de Ensino Superior do Seridó - CERES, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN”. No referido projeto, foi definido como público-alvo o conjunto dos servidores técnico-administrativos da UFRN, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, e da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, que possuíam apenas o nível médio de escolaridade.

A Resolução n. 197/2012-CONSEPE, de 21 de agosto de 2012, dispôs sobre a realização do Processo Seletivo Simplificado para preenchimento de vagas, por servidores, no mencionado curso. Esse processo seletivo assumiu um caráter classificatório, sendo realizado por meio da análise de tempo de efetivo exercício na instituição. Foram ofertadas 460 vagas, sendo 400 para a UFRN, 30 para o IFRN e 30 para a UFERSA, nos seguintes polos de apoio presencial: UFRN-CERES/Campus Caicó; UFRN-Campus Central/Natal; IFRN/ Campus Natal Central; IFRN/Campus Currais Novos e UFERSA/Campus Mossoró (UFRN, 2012). A realização

do certame contou com a participação da SEDIS, Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas – PROGESP, Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD e COMPERVE. (UFRN, 2012b).

Seguindo o que preconizava a citada resolução, as vagas destinadas aos servidores técnico-administrativos não preenchidas foram remanejadas à demanda social. Assim, em 05 de fevereiro de 2013, a COMPERVE lançou o edital para o Processo Seletivo Simplificado para preenchimento das vagas no Curso Superior Tecnólogo em Gestão Pública, modalidade EaD, por demanda social, ou seja, para portadores de Certificado de Conclusão do Ensino Médio (ou curso equivalente). Foram oferecidas 91 vagas, distribuídas nos polos de UFRN-CERES/Campus Caicó (15), IFRN/Campus Currais Novos (15), IFRN/Campus Natal Central (25), UFRN-Campus Central/Natal (26) e UFERSA/Campus Mossoró (10). As provas foram aplicadas no dia 10 de março de 2013. (MEC, 2013).

Concluídos os processos seletivos supramencionados, obteve-se um total de 496 alunos ingressantes, sendo 355 no polo da UFRN-Campus Central/Natal; 26 no polo UFRN-CERES/Campus Caicó; 47 no polo IFRN/ Campus Natal Central; 37 no polo IFRN/ Campus Currais Novos e 31 no polo UFERSA/Campus Mossoró. As aulas foram iniciadas ainda no semestre letivo de 2013.1 e, por se tratar de oferta com financiamento próprio, este curso teve apenas uma turma de ingressantes.

3.6 Formação Permanente em Saúde: a UFRN desbravando novos horizontes de atuação

A UFRN ampliou sua atuação na EaD através da oferta de cursos de Formação Permanente em Saúde, destacando-se nesse processo dois eventos: a adesão ao Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), em 2012, e o desenvolvimento o desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS), a partir de 2015.

O Sistema UNA-SUS é coordenado pelo Ministério da Saúde, por meio da atuação conjunta da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Esse sistema, criado em 2010 para atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS), constitui uma rede colaborativa de instituições de ensino superior conveniadas ao Ministério da Saúde e credenciadas pelo Ministério da Educação, para a oferta de EaD. (BRASIL, [2017]). O Sistema compreende, além da Rede UNA-SUS, o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) e o repositório digital público da UNA-SUS, no qual são disponibilizados materiais, tecnologias e experiências educacionais de livre acesso pela internet. (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, o AVASUS é um ambiente virtual de aprendizagem desenvolvido por pesquisadores e técnicos vinculados ao Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS) e a SEDIS, sob a coordenação do professor Ricardo Aleksandro de Medeiros Valentim para qualificar a formação, a gestão e a assistência no Sistema Único de Saúde (SUS). O desenvolvimento do AVASUS tornou-se possível mediante projeto de cooperação celebrado entre a UFRN e o Ministério da Saúde.

De acordo com o Professor Ricardo Valentim, coordenador do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde, bem como coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação da SEDIS, nessa investida a UFRN assumiu um protagonismo no que se refere à inovação tecnológica, visto que o AVASUS representa um marco dentre as ações de formação humana em saúde desenvolvidas pelo Ministério da Saúde. Seu grande diferencial com relação às iniciativas anteriores de formação, como Telelab e UNASUS, é a associação entre tecnologia e inovação no conceito de uma plataforma para formação em grande escala.

O AVASUS, mais que uma plataforma de formação com mediação tecnológica, faz parte de um Ecossistema Educacional, que integra várias plataformas do Ministério da Saúde, tais como o Portal de Saúde Baseada em Evidências (repositório na área de saúde com periódicos nacionais e internacionais), Comunidade de Práticas (troca de experiências entre alunos sobre mudanças realizadas no trabalho), Telessaúde (troca de conhecimento com médicos e profissionais de saúde em geral), e o próprio AVASUS (que abriga atualmente 139 cursos de diferentes complexidades e 510.548 matrículas realizadas). Ou seja, em um mesmo login, todos estes sistemas estão integrados.

Outra mudança conceitual do AVASUS diz respeito à lógica de produção de conteúdos educacionais e certificação. A lógica anterior de produção de conteúdos para o Ministério da Saúde, via modelo da UNASUS, era baseada em certificação. Nesse modelo, as universidades que produziam conteúdos para a UNASUS eram detentoras do conteúdo produzido e a remuneração das universidades produtoras se dava pela quantidade de certificação emitida. Isto significava alto custo, uma vez que, quanto mais pessoas fossem formadas em um dado curso, maior seria o seu custo. Esta lógica contraria a proposição de formação

mediada por tecnologia, segundo a qual uma quantidade maior de alunos reduziria o custo da formação.

Assim, o modelo do AVASUS promoveu uma transformação conceitual na qual a remuneração das universidades produtoras ocorre, exclusivamente, pelos conteúdos produzidos. Os autores do material assinam o modelo de licenciamento de conteúdos Creative Commons 4.0, o que faz com que a instituição produtora do conteúdo seja titular, mas não proprietária. Isso permite que o conteúdo seja reutilizado, remixado e distribuído. Desse modo, quanto mais alunos certificados em um dado curso, menor será o custo-aluno, que passa a ser regressivo.

Dados obtidos em junho de 2018 indicam que estão cadastrados no AVASUS 64 cursos de extensão e 04 cursos de especialização, conforme segue.

CURSOS	INÍCIO
EXTENSÃO	
Abordagem do Recém-Nascido	25/02/2016
Abordagem domiciliar de situações clínicas comuns em adultos	25/02/2016
Abordagem da Violência na Atenção Domiciliar	25/02/2016
Saúde das Populações do Campo, da Floresta e Águas	25/02/2016
Abordagem da Criança em Situações Especiais: Anemia Falciforme e Fibrose Cística	25/02/2016
Vacinação contra o Papilomavírus Humano (HPV)	26/02/2016
Oxigenoterapia e ventilação mecânica em atenção domiciliar	26/02/2016
Implantação e Gerenciamento de um Serviço de Atenção Domiciliar	26/02/2016
Doenças Crônicas nas Redes de Atenção à Saúde	26/02/2016

(Continuação)

Curso Introdutório para Agente Comunitário de Saúde (ACS)	04/03/2016
Curso Introdutório para Agente de Combate às Endemias (ACE)	04/03/2016
Curso para instrutores do curso introdutório presencial para agentes comunitários de saúde (ACS)	04/03/2016
Introdução às Práticas Integrativas e Complementares: Antroposofia Aplicada à Saúde	04/03/2016
Curso para instrutores do curso introdutório presencial para agente de combate às endemias (ACE)	04/03/2016
Utilização racional e otimizada da ultrassonografia diagnóstica	04/03/2016
Acolhimento ao usuário com dor no aparelho locomotor	04/03/2016
Autocuidado: Como apoiar a pessoa com Diabetes – Nível Superior	04/03/2016
Estimulação Precoce	14/03/2016
Qualificação em Triagem Ocular	22/04/2016
A importância do Brincar e da Participação Familiar para o Desenvolvimento Infantil	25/04/2016
Gestão de Órteses, Próteses e Materiais Especiais (cirúrgicos e não cirúrgicos) – OPME	11/05/2016
Curso de Teleconsultores e Telerreguladores em Saúde Mental	12/05/2016
Política Nacional de Saúde Integral LGBT	12/05/2016
Manejo Clínico da Chikungunya	13/05/2016
Zika: Abordagem Clínica na Atenção Básica	13/05/2016
Trabalho com Grupos na Atenção Básica	13/05/2016
O Sistema Único de Saúde e sua legislação	16/05/2016
Atenção Primária à Saúde: princípios e diretrizes	16/05/2016
Reconhecimento do Território	06/06/2016

(Continuação)

O trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) nas equipes de Atenção Básica do SUS	06/06/2016
Guia de Saúde Mental	05/07/2016
Influenza: Atualização do Manejo Clínico	05/08/2016
Introdução ao acolhimento	08/08/2016
Pai Presente: Cuidado e Compromisso	09/08/2016
Promoção do Envolvimento dos Homens na Paternidade e no Cuidado	15/09/2016
Introdução às Práticas Integrativas e Complementares: Medicina Tradicional Chinesa	18/10/2016
Introdução às Práticas Integrativas e Complementares: Práticas Corporais e Mentais da Medicina Tradicional Chinesa	18/10/2016
Facilitação: promovendo interação em ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa	10/11/2016
Restauração do curso em progresso	08/03/2017
Autocuidado: como apoiar a pessoa com Diabetes – Nível Médio	22/03/2017
Autocuidado: como apoiar a pessoa com Diabetes – Agentes Comunitários de Saúde	22/03/2017
Conceitos Básicos do Exame de Radiografia de Tórax	23/03/2017
Noções básicas de radiografia do sistema musculoesquelético	28/03/2017
O que os profissionais e gestores da área da saúde precisam saber sobre a febre amarela?	04/04/2017
Suporte Básico de Vida	27/04/2017
Uso do Sistema de Monitoramento e Avaliação da Integração Ensino-Saúde	09/05/2017
Como utilizar o AVASUS	27/06/2017
Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos para Agentes Comunitários de Saúde	17/07/2017

(Continuação)

Estimulação precoce para crianças com atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor	18/07/2017
Gestão de Práticas Integrativas e Complementares	02/08/2017
Curso de Qualificação em Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Atenção Básica	30/08/2017
Aprendendo a usar o Sistema Eletrônico de Informações – SEI	21/09/2017
Uma Visita Virtual à I Conferência Internacional de Inovação Tecnológica em Saúde	26/10/2017
Mediação tecnológica em atividades educacionais	29/11/2017
Docência e elaboração de materiais didáticos em cursos mediados por tecnologia	15/12/2017
Modalidades de Ofertas Educacionais com Tecnologias	15/12/2017
Educação mediada por Tecnologias na prática	15/02/2018
Segurança do Paciente no Processo de Medicação	27/02/2018
Introdução à Segurança e Saúde do Trabalho	28/02/2018
Estimulação Precoce em Crianças com Alterações Decorrentes da Síndrome Congênita Associada à Infecção Pelo Vírus Zika	14/03/2018
Educação Interprofissional em Saúde	20/04/2018
Educación Interprofesional em Salud	20/04/2018
Saúde Indígena: Interculturalidade em Rede	29/05/2018
Curso de Capacitação em Codificação de Causa Básica do Óbito – CID -10	30/05/2018
ESPECIALIZAÇÃO	
DST, AIDS e Hepatites Virais	2016
Saúde da Família (PEPSUS)	2018
Preceptoría em Saúde	2018
Gestão do Trabalho e Educação na Saúde	2018

Quadro 1 – AVASUS: cursos de extensão e especialização a distância ofertados pela UFRN.

Fonte: Disponível em: <<https://avasus.ufrn.br>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

3.7 Pelos caminhos do ensino e da extensão: a UFRN e outras experiências

A atuação da UFRN na modalidade a distância vem se consolidando ao longo do tempo por meio das diferentes ações que tem implementado nos segmentos da extensão e do ensino, seja na graduação ou na pós-graduação. A implementação de tais ações na UFRN decorre da atuação da SEDIS em parceria com as Pró-Reitorias de Graduação, Pós-Graduação e Extensão. Para além das iniciativas já contempladas em tópicos anteriores, ressalta-se a oferta de cursos de pós-graduação – especialização e mestrado profissional.

Os cursos de especialização foram viabilizados a partir da participação de professores em editais de caráter específico. Nessa perspectiva, a UFRN foi selecionada para ofertar os seguintes cursos de especialização:

- Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde – a primeira oferta ocorreu em 2012 com abrangência sobre a Região Nordeste. Em 2014 e 2015, o curso foi ofertado para as regiões Centro-Oeste e Norte, respectivamente.
- Gestão em Saúde – a oferta inicial ocorreu em 2013.
- Ensino de Filosofia no Ensino Médio, Ensino de Matemática no Ensino Médio e Ensino de Sociologia no Ensino Médio – a oferta inicial foi realizada em 2014.
- Educação, Pobreza e Desigualdade – destinado à formação continuada de professores da Educação Básica, teve sua oferta iniciada em 2014.

- Informática na Saúde – a oferta inicial aconteceu em 2015.
- Mídias na Educação – a oferta inicial foi efetivada em 2011.

Os cursos de mestrado profissional a distância ofertados pela UFRN assumem especificidades no que se refere às condições de realização, haja vista serem ofertas que se concretizam por meio de parcerias interinstitucionais, com escalas de abrangência em nível internacional e nacional. Em ambos os casos, a UFRN assume um papel de destaque, seja como sede do programa ou como responsável pelo desenvolvimento da plataforma utilizada como ambiente virtual de aprendizagem e pelo suporte técnico da mesma.

Cabe ressaltar que o Mestrado Profissional Gestão em Qualidade em Serviços de Saúde é um curso a distância que se destina à formação de profissionais que trabalham **em algum serviço de saúde em geral ou na gestão do Sistema Único de Saúde**, sendo ofertado pela UFRN em parceria com a Universidad de Murcia, na Espanha. O programa apresenta uma escala internacional ao ter unidades ofertantes no Brasil (UFRN), na Espanha (Universidad de Murcia) e no México (Instituto Nacional de Salud Pública). Este curso é sediado no Departamento de Saúde Coletiva (DSC) e no Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva (NESC) da UFRN e conta com o suporte técnico da SEDIS. A primeira turma foi ofertada em 2015.

Por sua vez, o Programa de Mestrado Profissional em Letras – PROFLETRAS, oferecido no âmbito da UAB, objetiva a capacitação de professores de Língua Portuguesa para o exercício da docência no Ensino Fundamental na perspectiva de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino no país. Esse programa tem sua dinâmica de funcionamento feita a partir de

um modelo em rede com abrangência nacional, cuja sede é a UFRN. A rede de instituições que ofertam o PROFLETRAS conta com a participação de 42 universidades públicas localizadas nas cinco regiões brasileiras. A primeira turma foi ofertada em 2016.

A oferta de cursos de extensão a distância pela UFRN foi viabilizada por meio da participação em editais públicos internos e externos. Entre 2011 e 2018, foram ofertados 13 cursos de extensão, que totalizaram 18 turmas (quatro cursos tiveram mais de uma turma ofertada, conforme se observa no Quadro 2).

Cursos	ANO/ INICIO
Programa de Formação Continuada Mídias na Educação	2008
Relações Étnicos Raciais	2011
Gênero e Diversidade na Escola	2011
Conselho Escolar	2015
Pacto Fortalecimento Ensino Médio	2015
A Matemática faz a Diferença	2015
Educação Especial - Sala de recursos	2015
Contabilidade Básica: Teoria em Prática	2015
Participação do Cidadão na Gestão Pública e Exercício do Controle Social	2015
Libras Aprender para Multiplicar	2015
[Sistema de FM]	2015
Conselho Escolar	2016
Prevenção do Uso de Drogas para Educadores da Escola Pública	2016
Participação do Cidadão na Gestão Pública e Exercício do Controle Social	2016

(Continuação)

[Sistema de FM]	2016
Prevenção do Uso de Drogas para Educadores da Escola Pública	2017
Participação do Cidadão na Gestão Pública e Exercício do Controle Social	2017
Prevenção do Uso de Drogas para Educadores da Escola Pública	2018

Quadro 2 – UFRN: cursos de extensão a distância 2011 – 2018.

Fonte: Adaptado dos links <<http://mdl19.sedis.ufrn.br>>; <<https://mdlcurso.sedis.ufrn.br>>; <<http://avacgtes.sedis.ufrn.br>>; <<http://epds.sedis.ufrn.br>>.

3.8 A SEDIS e a validação de material didático da Rede e-Tec: ampliando suas competências

O sistema Rede e-Tec Brasil foi lançado em 2007 com o objetivo de ofertar educação profissional e tecnológica a distância, em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios. O MEC é responsável pela assistência financeira na elaboração desses cursos, os quais são ofertados por instituições públicas (MEC, 2018).

A UFRN, por meio da SEDIS, assumiu a condição de instituição validadora dos materiais, o que implicava proceder à revisão e à edição destes, bem como capacitar os professores conteudistas encarregados de elaborar os materiais para que compreendessem o projeto gráfico adotado pelo e-Tec nos materiais produzidos.

Os materiais validados pela UFRN corresponderam a livros relativos a cursos ofertados pelo e-Tec, conforme exposto no Quadro 3.

CURSOS	INSTITUIÇÕES
Agente Comunitário de Saúde	Instituto Federal Ciência e Tecnologia Rio de Janeiro - IFRJ – Campus Pinheiral
Agroecologia	Instituto Federal de Tocantins – IFTO
Agropecuária	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Amazonas – IFAM
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA
	Universidade Federal do Piauí – UFPI
Avicultura	Instituto Federal Goiano - IFGO
Cafeicultura	Instituto Federal Sul de Minas Gerais – Campus /Muzambinho – IFSMG
Controle Ambiental	Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais – Campus Ouro Preto – IFMG
Meio Ambiente	Centro Federal de Educação de Minas Gerais – CEFET – MG
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Amazonas – IFAM
	Instituto Federal Sul de Minas Gerais – Campus /Muzambinho – IFSMG – Muzambinho
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará IFCE – CE
Pesca/Aquicultura	Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA
Produção de Alimentos	Universidade Federal Rural de Pernambuco – Colégio Agrícola Dom Agostinho – IKAS – CODAI – UFRPE

(Continuação)

Segurança do Trabalho	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN – RN
	Centro Federal de Educação Tecnológica - CEFET/RJ
Técnico em Agricultura	Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete/RS
Técnico em Agropecuária	Instituto Federal Minas Gerais – Campus Barbacena – IFMG
Técnico em Agroindústria	Instituto Federal Sul Rio-Grandense – Campus Pelotas – Visconde da Graça - IF – Pelotas/RS
	Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete/RS
	Escola Agrícola de Jundiá - EAJ

Quadro 3 – Relação de Cursos do e-Tec e respectivas instituições ofertantes.
Fonte: UFRN (2012a).

4 DA EXPERIÊNCIA EM EaD E DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA DA UFRN

A experiência da UFRN na EaD fundamenta-se na compreensão de que esta corresponde a qualquer ação educativa em que haja a separação física e temporal entre alunos e professores, sendo a ação mediada por tecnologias e executada a partir de planejamento específico para essa modalidade.

A oferta de cursos a distância pela UFRN aporta-se em quatro pilares: Ambiente Virtual de Aprendizagem; Materiais Didáticos; Sistema de Tutoria; e Polo de Apoio Presencial. A organização e gestão dos processos que envolvem esses pilares que possibilitam a dinâmica de funcionamento dos cursos a

distância da UFRN são realizadas pela SEDIS em parceria com os centros e departamentos acadêmicos.

Nessa perspectiva, coube à SEDIS a responsabilidade pelo desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, utilizado para a oferta dos cursos a distância da UFRN, o qual se encontra na terceira versão e corresponde ao Moodle¹⁴ Mandacaru.

Com relação aos Materiais Didáticos, a atuação da SEDIS pode ser dividida em duas etapas. A primeira se refere a produção desses materiais, a qual se vincula à fase de planejamento e criação de cursos, quando se desenvolvem ações no sentido de formar e orientar os professores em relação a esta atividade, assim como se oferece suporte técnico em termos de revisão e edição. A segunda remete à reprodução (impressão) e distribuição dos materiais didáticos¹⁵ nos polos de apoio presencial, o que ocorre semestralmente mediante as demandas apresentadas pelos cursos.

O Sistema de Tutoria, que na UFRN assume diferentes tipologias (presencial, a distância, de laboratório e de estágio), é gerenciado pela SEDIS junto as Coordenações de Curso e de Tutoria, o que envolve os processos de seleção, formação e acompanhamento dos tutores no desenvolvimento de suas atribuições.

No que se refere aos polos de apoio presencial, a atuação da UFRN se viabiliza por meio de iniciativas desenvolvidas

¹⁴ O Ambiente Virtual de Aprendizagem denominado Moodle (*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*) é um software livre que funciona em qualquer ambiente virtual que execute a linguagem PHP. Esse ambiente foi customizado pela SEDIS, assumindo uma configuração específica e recebendo a denominação de Moodle Mandacaru.

¹⁵ A UFRN distribui gratuitamente o material didático impresso para o aluno que ingressa em curso a distância ofertado pela instituição.

pela SEDIS junto aos gestores destas unidades. Conforme já mencionado, inicialmente, a UFRN atuava em polos de apoio presencial situados no Rio Grande do Norte e em outros estados nordestinos, condição que se manteve até 2015.2. Desde este período, a oferta de cursos a distância tem se restringido ao território potiguar.

Em setembro de 2018, a UFRN ofertou cursos a distância em 15 polos de apoio presencial, dispersos no território do Rio Grande do Norte (Figura 2). Dentre os 15 polos, 4 têm a UFRN como instituição mantenedora, cabendo à SEDIS o atendimento às demandas de recursos materiais, e 11 são mantidos pelos entes municipais onde estão sediados. Não obstante, a SEDIS desenvolve ações que são essenciais à logística de funcionamento de todos os polos, destacando-se aquelas de natureza administrativa, pedagógica e de suporte técnico.

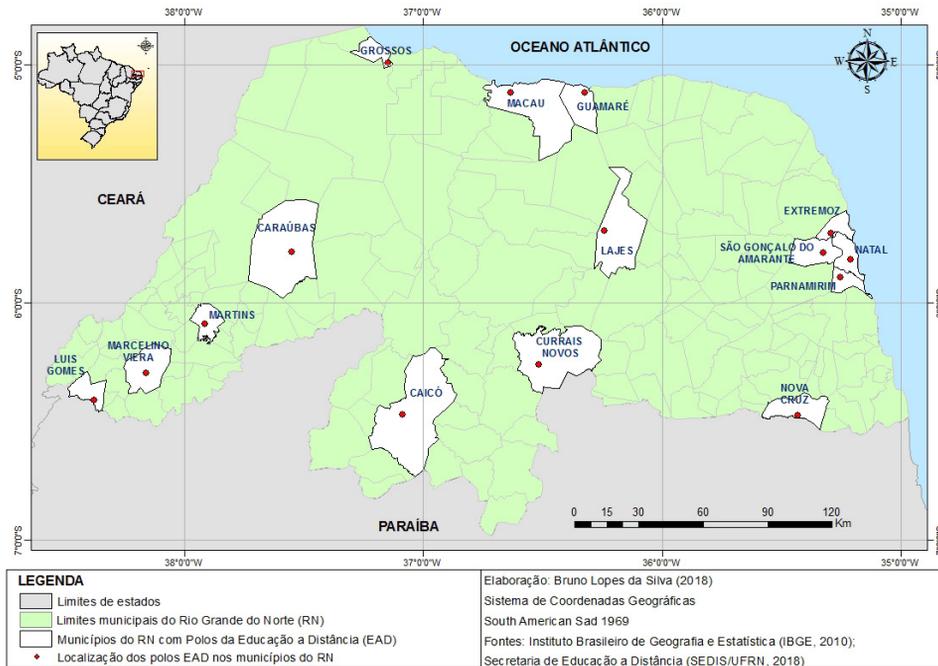


Figura 2 – Polos de apoio presencial de atuação da UFRN.

Fonte: Autoria própria.

Delineado em linhas gerais os pilares da EaD na UFRN (os quais serão analisados em particular na sequência de artigos que compõem esta obra), apresenta-se, a seguir, uma síntese de informações relativas aos cursos de graduação ofertados nesta instituição, a qual diz respeito à criação, à vinculação e às vagas ofertadas.

4.1 Curso de Licenciatura em Matemática a distância

Criado pela Resolução nº. 061/2004-CONSEPE, de 17 de agosto de 2004; vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET/UFRN (Tabela 1).

Tabela 1 – Licenciatura em Matemática a distância – oferta de vagas por polo 2005.2 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas								Total
	2005.2	2007.1	2007.2	2009.1	2010.1	2012.2*	2014.1	2017.2	
Rio Grande do Norte									
Caicó	-	-	-	-	-	-	50	30	80
Currais Novos	60	50	10	-	50	95	50	30	345
Extremoz	-	-	50	-	50	-	-	-	100
Lajes	-	-	-	50	-	-	-	-	50
Luiz Gomes	-	-	50	-	-	-	-	30	80
Macau	60	50	10	-	40	99	50	30	339
Marcelino Vieira	-	-	-	50	50	-	-	-	100
Martins	-	-	50	-	-	-	-	-	50
Nova Cruz	60	50	-	-	40	89	-	30	269
São Gonçalo do Amarante	-	-	-	-	-	-	50	30	80

(Continuação)

Paraíba									
Campina Grande	60	50	-	-	-	-	-	-	110
Pernambuco									
Garanhuns	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Nazaré da Mata	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Petrolina	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Surubim	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Tabira	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Alagoas									
Maceió	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Total	600	200	170	100	230	283	200	180	1.963

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.2 Curso de Licenciatura em Química a distância

Criado pela Resolução nº. 040/2005-CONSEPE, de 12 de julho de 2005; vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET/UFRN (Tabela 2).

Tabela 2 – Licenciatura em Química a distância – oferta de vagas por polo 2005.2 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas								Total
	2005.2	2007.1	2007.2	2009.1	2010.1	2012.2*	2014.1	2017.2	
Rio Grande do Norte									
Caicó	-	-	-	-	-	99	50	30	179
Currais Novos	60	50	30	-	50	-	50	30	270
Extremoz	-	-	-	50	50	99	-	-	199
Macau	60	50	40	-	30	50	50	30	310
Nova Cruz	60	50	20	-	-	97	-	30	257
Paraíba									
Campina Grande	60	50	-	-	-	-	-	-	110
Pernambuco									
Garanhuns	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Alagoas									
Maceió	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Total	360	200	90	50	130	295	150	120	1.445

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.3 Curso de Licenciatura em Física a distância

Criado pela Resolução nº. 041/2005-CONSEPE, de 12 de julho de 2005; vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra – CCET/UFRN (Tabela 3).

(Continuação)

Petrolina	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Surubim	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Tabira	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Alagoas									
Maceió	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Total	600	200	200	50	130	249	100	200	1.729

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.4 Curso de Licenciatura em Geografia a distância

Criado pela Resolução nº. 033/2007-CONSEPE, de 17 de julho de 2007; vinculado ao Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – CCHLA/UFRN (Tabela 4).

Tabela 4 – Licenciatura em Geografia a distância
– oferta de vagas por polo 2007.2 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas						Total
	2007.2	2009.1	2010.1	2012.2*	2014.1	2017.2	
Caicó	50	-	50	99	50	-	249
Currais Novos	-	-	-	-	50	40	90
Extremoz	-	50	50	-	-	-	100
Lajes	-	50	-	-	-	40	90
Luís Gomes	-	50	-	98		-	148
Macau	50	-	40	97	50	40	277
Marcelino Vieira	-	50	50	99	-	-	199
Martins	-	50	-	99	-	-	149
Nova Cruz	50	-	50	79	-	40	219
Total	150	250	240	571	150	160	1.521

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.5 Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância

Criado pela Resolução nº. 101/2008-CONSEPE, de 27 de maio de 2008; vinculado ao Centro de Biociências – CB/UFRN (Tabela 5).

Tabela 5 – Licenciatura em Ciências Biológicas a distância – oferta de vagas por polo 2009.1 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas Ofertadas					Total
	2009.1	2010.1	2012.2*	2014.1	2017.2	
Caicó	50		93	50	40	233
Currais Novos		50	90	50		190
Extremoz	50	50				100
Guamaré			98		40	138
Luís Gomes	50		94			144
Macau			99			99
Martins	50				40	90
Nova Cruz	50	40	84		40	214
Total	250	140	558	100	160	1.208

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012)

Fonte: COMPERVE.

4.6 Curso de Bacharelado em Administração a distância

Criado pela Resolução nº. 074/2009-CONSEPE, de 05 de maio de 2009; vinculado ao Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA/UFRN (Tabela 6). Curso com oferta única na condição de Projeto Piloto.

Tabela 6 – Bacharelado em Administração a distância – oferta de vagas por polo 2006.

Polos de Apoio Presencial	Vagas Ofertadas
Rio Grande do Norte	
Caicó	100
Mossoró	100
Natal	200
Pernambuco	
Garanhus	100
Recife	300
Total	800

Fonte: COMPERVE.

4.7 Curso de Bacharelado em Administração Pública a distância

Criado pela Resolução nº. 074/2009-CONSEPE, de 05 de maio de 2009; vinculado ao Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA/UFRN (Tabela 7).

Tabela 7 – Bacharelado em Administração Pública a distância – oferta de vagas por polo 2010.1 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas				Total
	2010.1	2011.1	2014.1	2017.2	
Caicó	50	50	50	-	150
Currais Novos	50	-	50	-	100
Grossos	-	50	-	-	50
Extremoz	50	-	-	-	50
Lajes	50	-	-	-	50
Luís Gomes	50	50	-	40	140
Macau	60	50	50	-	160
Marcelino Vieira	50	-	-	-	50
Martins	50	50	-	40	140
Natal	-	60	-	-	60
Nova Cruz	-	60	-	40	100
Parnamirim	-	50	50	-	100
São Gonçalo do Amarante	-	-	-	40	40
Total	410	420	200	160	1.190

Fonte: COMPERVE.

4.8 Curso de Licenciatura em Educação Física a distância

Criado pela Resolução nº. 202/2010-CONSEPE, de 19 de outubro de 2010; vinculado ao Centro de Ciências da Saúde – CCS/UFRN (Tabela 8).

Tabela 8 – Licenciatura em Educação Física a distância
 – oferta de vagas por polo 2012.2 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas		Total
	2012.2*	2017.2	
Caicó	89	30	119
Caraúbas	95	-	95
Currais Novos	98	30	128
Grossos	99	-	99
Guamaré	98	-	98
Luís Gomes	86	-	86
Macau	97	-	97
Marcelino Vieira	91	30	121
Martins	99	30	129
Nova Cruz	88	30	118
Total	940	150	1.090

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.9 Curso de Licenciatura em Pedagogia a distância

Criado pela Resolução nº. 213/2010-CONSEPE, de 16 de novembro de 2010; vinculado ao Centro de Educação – CE/ UFRN (Tabela 9).

Tabela 9 – Curso de Licenciatura em Pedagogia a distância – oferta de vagas por polo 2012.2 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas			Total
	2012.2*	2014.1	2017.2	
Caicó	83	50	-	133
Caraúbas	73	50	-	123
Currais Novos	66	50	40	156
Extremoz	44	-	-	44
Grossos	50	-	-	50
Lajes	-	-	40	40
Luís Gomes	67	-	-	67
Macau	98	50	-	148
Marcelino Vieira	81	-	40	121
Martins	95	-	-	95
Natal	103	-	-	103
Nova Cruz	78	-	40	118
Parnamirim	74	50	-	124
São Gonçalo	-	50	-	50
Total	912	300	160	1.372

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.10 Curso de Licenciatura em Letras a distância

Criado pela Resolução nº. 217/2010-CONSEPE, de 07 de dezembro de 2010; vinculado ao Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – CCHLA/UFRN (Tabela 10).

Tabela 10 – Licenciatura em Letras a distância – oferta de vagas por polo 2012.2 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas			Total
	2012.2*	2014.1	2017.2	
Caicó	95	50	40	185
Currais Novos	98	50	40	188
Macau	81	50	40	171
Marcelino Vieira	97	-	-	97
Natal	88	-	-	88
Nova Cruz	86	-	-	86
Parnamirim	-	50	-	50
São Gonçalo	-	-	40	40
Total	545	200	160	905

* Dois Editais (16 de março de 2012 e 27 de abril de 2012).

Fonte: COMPERVE.

4.11 Curso Superior Tecnólogo em Gestão Pública a distância

Criado pela Resolução nº. 075/2012-CONSEPE, de 19 de junho de 2012; vinculado ao Centro de Ensino Superior do Seridó – CERES/UFRN (Campus de Caicó). Curso com oferta única e financiamento próprio (Tabela 11).

Tabela 11 – Curso Superior Tecnólogo em Gestão Pública a distância – oferta de vagas por instituição - 2012.

Instituição	Número de vagas
UFRN (Campus Central e de Caicó)	400
IFRN (Campus Central e de Currais Novos)	30
UFERSA (Campus Mossoró)	30
Total	460

Fonte: COMPERVE.

Considerando o não preenchimento das vagas ofertadas para as instituições e de acordo como a Resolução nº. 197/2012-CONSEPE, de 21 de agosto de 2012, que dispõe sobre a realização de Processo Seletivo Simplificado para preenchimento de vagas no curso superior Tecnólogo em Gestão Pública, modalidade EaD, da UFRN, foi realizado outro processo seletivo com destinação de vagas para demanda social (Tabela 12).

Tabela 12 – Curso Superior Tecnólogo em Gestão Pública a distância – oferta de vagas por instituição - 2013.

Instituição	TOTAL
UFRN (Campus Central)	26
UFRN (Campus de Caicó)	15
IFRN (Campus Central)	25
IFRN (Campus Currais Novos)	15
UFERSA (Campus Mossoró)	10
Total	91

Fonte: COMPERVE.

4.12 Curso de Licenciatura em História a distância

Criado pela Resolução nº. 218/2010-CONSEPE, de 07 de dezembro de 2010; vinculado ao Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – CCHLA/UFRN (Tabela 13).

Tabela 13 – Licenciatura em História a distância – oferta de vagas por polo 2014.1 – 2017.2.

Polos de Apoio Presencial	Ano de Ingresso/ Vagas ofertadas		Total
	2014.1	2017.2	
Caraúbas	50	-	50
Currais Novos	50	-	50
Lajes	-	40	40
Macau	50	-	50
Marcelino Vieira	-	40	40

(Continuação)

Martins	-	40	40
Nova Cruz	-	40	40
Parnamirim	50	-	50
São Gonçalo do Amarante	50	-	50
Total	250	160	410

Fonte: COMPERVE.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário da educação brasileira, a UFRN figura entre as instituições pioneiras na oferta de cursos de graduação a distância e tem na SEDIS a instância que fomenta ações voltadas para o ensino nessa modalidade.

Ao longo dos 15 anos em que a UFRN atua na EaD, verificou-se uma significativa expansão nos processos que envolvem esta modalidade de ensino, revelados por meio de aspectos qualitativos e indicadores quantitativos.

As experiências acumuladas ao longo do tempo, especialmente entre os professores que aderiram à EaD, o corpo técnico e a gestão da SEDIS, geraram uma expertise no que se refere ao saber-fazer no âmbito do ensino a distância, que assume diferentes perspectivas, dentre as quais ressalta-se a concepção do projeto pedagógico de um curso; o cálculo dos custos operacionais para sua implantação; a produção, reprodução e distribuição do material didático; a concepção do AVA e suas recorrentes inovações; os processos de seleção, formação e acompanhamento de tutores; a formação docente voltada para

o ensino a distância; e as orientações para atuação dos gestores de polos de apoio presencial.

O investimento em formação de pessoas para atuar na EaD e em infraestrutura, sobretudo tecnológica, contribuiu decisivamente para que os cursos ofertados na modalidade a distância fossem reconhecidos também pelo distintivo de qualidade que tem marcado a história da UFRN. Nesse aspecto, ressalta-se que, de modo geral, esse indicador foi ratificado pelo MEC nos processos de avaliação realizados.

Outrossim, a expansão qualitativa nos processos administrativos e pedagógicos que envolvem a EaD na UFRN ocorreu simultaneamente ao aumento do número de cursos e de polos de apoio presencial onde atua, sendo importante o registro de que estes encontram-se dispersos no território estadual, inclusive em regiões distantes da capital do estado. Ao ofertar cursos a distância nos polos, especialmente nos mais longínquos de Natal, a UFRN faz jus ao que dispõe em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2010-2019, no que se refere às políticas de interiorização e inclusão social (UFRN, 2010).

Portanto, conclui-se que, no âmbito da EaD, as iniciativas que se projetaram em escala nacional repercutiram no Rio Grande do Norte e, nesse contexto, a atuação da SEDIS foi fundamental para o protagonismo assumido pela UFRN.

REFERÊNCIAS

ARETIO, Lorenzo Garcia. **La educación a distancia** La educación a distancia La educación a distancia: de la teoría a la práctica. Barcelona: Ed. Ariel, 2001.

_____. **Histórico da UniRede**. 2018. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/portal/quem-somos/historico/>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

ASSOCIAÇÃO UNIVERSIDADE EM REDE - UNIREDE. Estatuto. **Estatuto social da associação universidade em rede**. 2006. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/portal/quem-somos/estatuto/>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

BRASIL. Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. **Diário da União 9 jun. 2006**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm>. Acesso em: 13 jun. 2018.

_____. Ministério da Educação. CAPES. **Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP)**. 2009. Disponível em: <www.capes.gov.br/educacao-a-distancia/pnap>. Acesso em: 13 jun. 2018.

_____. UNA-SUS. **Rede UNA-SUS**. [2017]. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/institucional/rede>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

_____. UNA-SUS. Institucional. **Conheça a UNA-SUS**. 2017. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/institucional>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

_____. Ministério da Educação. CAPES. O Que é o Sistema Uab. 2018. Disponível em: <www.capes.gov.br/uab/o-que-e-uab>. Acesso em: 13 jun. 2018.

CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Políticas públicas de formação de professores da educação básica a distância: o contexto do pré-licenciatura. **Educação e cidadania**, n. 11, p. 55-70, 2009.

CARVALHO, Ana Beatriz Gomes; PIMENTA, Sônia de Almeida. Políticas públicas de formação de professores da educação básica a distância: o contexto do pré-licenciatura. **Práxis educacional**. Dossiê temático Escola Pública. v. 6, n. 9, p. 101-123, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/429/456>>. Acesso em: 4 maio 2018.

DANTAS, Eugênia Maria; RÊGO, Maria Carmem freire Diógenes. Educação a distância na UFRN: recortes sobre caminhos percorridos. In: TORRES NETO, José Correia; PAIVA, Maria Cristina Leandro de. (Org.). **A prática da educação a distância**. Natal: EDUFRN, 2011.

DANTAS, Eugênia Maria; TROLEIS, Adriano Lima; MORAIS, Ione Rodrigues Diniz. Entre pontos e conexões: o território-rede no Rio Grande do Norte a partir do EAD. **MNEME**. Revista de Humanidades, v. 13, n. 31, 2012. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2123-Texto%20do%20artigo-5975-1-10-20121019%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2123-Texto%20do%20artigo-5975-1-10-20121019%20(4).pdf)>. Acesso em: 3 maio 2018.

FERREIRA, Rafael Dias de Souza; GAMEZ, Luciano. **O papel da universidade aberta do Brasil no cumprimento das metas do PNE 2014-2024: potencialidades e fragilidades.** São Paulo, 12 jun. 2015. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_349.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2018.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDNE. **Desenvolvimento da educação.** [2017]. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000034&seq_ato=000&vlr_ano=2005&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC>. Acesso em: 13 jun. 2018.

MORAIS, Ione Rodrigues Diniz. NASCIMENTO, João Paulo Rodrigues do. RÊGO, Maria Carmem Diógenes Freire. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 17., 2015, Salvador. **Anais...** Salvador, 2015.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. Portaria n. 2.397, de 5 de julho de 2005. **Diário Oficial da União.** Seção 1. n. 129, 7 jul. 2005a.

_____. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Comissão Permanente do vestibular (COMPERVE).** 2005b. Disponível em: <<http://www.comperve.ufrn.br/conteudo/psdistancia/2005/documentos/editalPS2005ead.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2018.

_____. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Comissão Permanente do Vestibular. **Processo Seletivo para a turma Especial e Única do Programa de Graduação em Administração na modalidade de Ensino a Distância**. 2006. Disponível em: <www.comperve.ufrn.br/conteudo/psdistancia/2006/conteudo/ps2006distancia.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2018.

_____. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Comissão Permanente do vestibular (COMPERVE)**. 2007. Disponível em: <www.comperve.ufrn.br/conteudo/psdistancia/20072/documentos/EditalEAD20072.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2018.

_____. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Relatório de gestão 2003-2011**. Natal: EDUFRN, 2011.

_____. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Comissão permanente do vestibular: normas para processos seletivos simplificados para preenchimento das vagas nos cursos de graduação do ensino a distância da ufrn**. 2012. Disponível em: <www.comperve.ufrn.br/conteudo/psdistancia/2012parfor/documentos/NormasPARFOR20120316.pdf>. Acesso em 8 ago. 2018.

_____. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Edital nº 001/2013-COMPERVE: O Processo Seletivo Simplificado para preenchimento das vagas no Curso Superior de Tecnólogo em Gestão Pública**. 2013. Disponível em: <www.comperve.ufrn.br/conteudo/psdistancia/gestaopublica201301/documentos/edital_2013001_comperve.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2018.

_____. **Rede e-Tec Brasil**. 2018. Disponível em: <portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil>. Acesso em: 8 ago. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN. **Relatório de gestão 2003-2011**. Natal: EDUFRN, 2011.

NOVAIS, Sueli Menelau de; FERNANDES, Antônio Sérgio Araújo. A institucionalização do ensino a distância no Brasil: o caso da graduação em administração na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 29, p. 173-201, jan./abr. 2011.

PERNAMBUCO, Marta Maria. A implementação da educação a distância nas instituições de ensino superior públicas brasileiras. In: TORRES NETO, José Correia; PAIVA, Maria Cristina Leandro de. (Org.). **A prática da educação a distância**. Natal: EDUFRN, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN. Secretaria de Educação a Distância – SEDIS. **Relatório 2005**. Natal, 2005.

_____. Secretaria de Educação a Distância – SEDIS. **Relatório 2006**. Natal, 2006.

_____. **Plano de desenvolvimento institucional 2010-2019**. Natal, 2010.

_____. Secretaria de Educação a Distância – SEDIS.

Relatório Parcial das atividades desenvolvidas no

Projeto e-Tec: Produção de materiais didáticos para
Instituições Federais da Rede e-Tec. Brasil, 2012a.

_____. **Resolução nº197/2012-CONSEPE, de 21 de agosto de 2012:** Dispõe sobre a realização de Processo Seletivo Simplificado para preenchimento de vagas no curso superior de Tecnólogo em Gestão Pública, modalidade EaD, da UFRN, no semestre 2012.2, por servidores, e dá outras providências. 2012b. Disponível em: <www.comperve.ufrn.br/conteudo/psdistancia/gestaopublica201202/documentos/consepe_20120821.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2018.

_____. **Resolução nº 020/2015 - CONSUNI, de 04 de novembro de 2015:** Aprova Regimento Interno da Reitoria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. 2015. Disponível em: <https://sigrh.ufrn.br/sigrh/public/colegiados/anexos/regimento_interno_reitoria_2015.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2018.

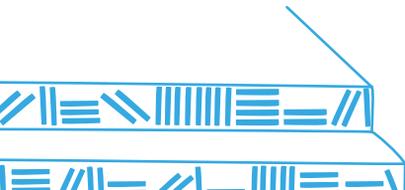
ENSINAR A DISTÂNCIA

INCERTEZAS E INCOMPLETUDES

Eugênia Maria Dantas

PRINCIPIAR

Já vai longe o dia em que mantive contato com o ensino a distância. A data não sei precisar, mas apenas me aproximar de um tempo que retorna ao ano de 2006. Naquela época, começava a efervescer, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a experiência com o ensino a distância (EaD), especialmente, com os cursos de matemática, física e química, que se iniciaram em 2005. A minha trajetória de lá para cá (2018) foi mais larga do que imaginava, pois, da idealização do curso de geografia (vivenciada com mais outros colegas da UFRN e UEPB), fui levada para os desafios de criar, implementar e consolidar uma proposta experimental na instituição, que tinha poucas referências, inclusive, no Brasil. Aliás, na forma como estava desenhado a EaD, no âmbito da UFRN, tudo parecia desbravador: proposta curricular, material didático, corpo docente, gestão acadêmica. Mais do que boa vontade de cada um envolvido, era necessário empenho e abertura para **estranhar** o vivido com o ensino presencial; **metamorfosear** as práticas em todos os segmentos que dão forma e existência a modalidade; e, **reformular** os mapas-guias, acrescentando a eles



as rotas incertas desse ensino. Esses três verbos estão na matriz da minha experiência e serão a base para dialogar com algumas ideias expressas por Michel Serres no livro Atlas.

Quero ressaltar que o dito, certamente, está dosado com muitas gotas de suor e lágrimas, alegria e prazer de outros colegas, pois, embora as coisas só aconteçam a partir de uma disposição individual, as ideias se tornam combustão e incendeiam as almas quando outros indivíduos se tornam também coparticipes nos afazeres. Entretanto, na escrita desse módulo, exponho aspectos da minha experiência com o EaD sem adentrar nas subjetividades alheias, por isso, interrompo a conjugação da primeira pessoa do plural (nós) e passo a utilizar a designação da primeira pessoa do singular (eu). Faço o resumo da “obra” a partir de um corte: ser professora e ensinar a distância e com isso adentro a sensação de estranhamento, primeiro alimento para uma alma que se desloca para caminhar por terrenos movediços “de-novo”.

ESTRANHAR

Considero a música SAMPA de Caetano Veloso uma síntese imagética, emocional e racional que diz sobre o que fui levada a viver, em parte, como professora. Diante de uma tela de computador e do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), o Moodle era mais uma palavra sonorizando um balbuciante encontro de letras sem convicção, sem clareza, sem saber, sem certeza. Ele era a plataforma para o EaD desenvolver suas atividades didático-pedagógicas e nisso, substituir a palavra sala de aula, que tinha para mim uma bravura de significado, que dizia da minha

trajetória, que me colocava na zona de conforto da docência. Por isso, enfrentar esse ambiente-plataforma foi conjugar **eu estranho**, deslocar os limites impostos pelas barreiras físicas, até então experimentado com a docência, para encontrar o mundo virtual, que sem limites, impunha a necessidade de começar a redesenhar um mapa cujas fronteiras seria um campo hachurado de conhecimentos imprecisos, de esquecimentos das linhas que impedem as ultrapassagens, das lembranças incompletas do vivido, das incertezas no exercício da docência e do ensino de geografia. São Paulo estranhada por Caetano era uma síntese do que era o Moodle para mim, naquele momento, pois:

Quando eu te encarei frente a frente não vi o meu rosto
Chamei de mau gosto o que vi, de mau gosto, mau gosto
É que Narciso acha feio o que não é espelho
E à mente apavora o que ainda não é mesmo velho
Nada do que não era antes quando não somos Mutantes
(VELOSO, 1978, Lado A, faixa 1).

Embora pareça que o dito anteriormente guarda uma sensação de resistência, esclareço que não se tratava disso. Eu estava tocada pelo espanto quando me coloquei diante do Moodle. Espantava-me não enxergar formas, portas abertas e fechadas, cadeiras em fila, alunos olhando para mim; espantava-me não perceber o movimento de fora para dentro, de dentro para fora, o que caracteriza os rotineiros deslocamentos para a sala de aula. Com esse espanto precisava saber como se dava o ir e vir, o aqui e o acolá, o caminho. Fazer um percurso sem rascunho prévio informava que era necessário me aproximar das experiências dos outros para saber o que era aquele mundo que se abria para poder começar a fazer com o desenho já projetado uma escalada a mais. Nesse sentido, se fez importante os

movimentos de repetição e de imitação como estratégias do pensamento para rascunhar de modo mais ampliado o que já estava em curso. Aqui se apresentou notável a aprendizagem como um processo que ocorre por incompletudes, tanto a partida – pois não dispunha do suficiente para modular uma prática docente com aqueles meios, na medida em que estava situada com as técnicas básicas que orquestram o ensino presencial: o corpo, o gesto, a falas, os papéis, os livros, os textos impressos –, quanto a chegada, visto que hoje sei apenas sobre um pequeno grão no oceano de possibilidades que se apresentaram durante esse trajeto. Compreendi, depois de uma caminhada, um pouco daquilo que tive que imitar e repetir, fazendo o que o ensino a distância exigia de mim.

Para refletir a respeito desse fazer, relaciono alguns argumentos que Michel Serres desenvolve e que são retomados por Maria da Conceição Xavier de Almeida em sua instigante elaboração sobre “A educação como aprendizagem da cultura”. Nesse texto, a autora se aproxima de argumentos defendidos por Serres, evidenciando que a sequência adquirir, aprender, compreender se inserem em sistemas abstratos de ideias redutores do processo de aprendizagem por onde circulam práticas, mensagens, estratégias, metodologias, se configurando verdadeiros paradigmas. Aprendizagem colaborativa, objetivista, construtivista, cognitivista são alguns exemplos desses sistemas que ditam: “[...] não se pode aprender aquilo que não se compreende” (SERRES apud ALMEIDA, 2017, p. 94-95). Esse argumento é ampliado quando Michel Serres afirma com uma certeza provocante que,

Se tivesse sido necessário que eu compreendesse tudo que me ensinaram no próprio momento do aprendizado,

eu mal teria dominado a soma, o plural e o singular ou nome de junção do rio defronte do qual minha família habitava. [...] depois de quarenta anos compreendi o que havia aprendido de cor aos seis anos e não teria compreendido nada se não tivesse inicialmente aprendido sem compreender, se não tivesse simplesmente retido a lição tal como ela era (SERRES apud ALMEIDA, 2017, p, 95).

O argumento-testemunho do filósofo coloca lenha na fogueira acendendo a desconfiança de que agir é um processo complexo que não está circunscrito de imediato a compreensão e que compreender denota uma singularidade no processo de aprendizagem situada além e aquém das estratégias que são tão meticulosamente planejadas para atender às suas finalidades. Penso que a lição desse inquieto pensador está no entrelaçamento das linhas que tecem a relação imitação-repetição como um dispositivo que move o indivíduo para olhar o que o outro faz, reconhecendo que o seu fazer a partida, contém a semente da incompletude e que, por isso, estranhar é uma estratégia do pensamento que mobiliza o ser para se deslocar e se tornar mais próximo do que deseja, cortando a linha divisória que separa um do outro. Estranhar é uma ação porosa e flexível, aberta a ação e a compreensão, que suspende o narcisismo dos professores, a megalomania dos espaços educativos, as sínteses redutoras do saber sistematizado.

Assim, o estranhamento me fez reconhecer à partida que era preciso estabelecer deslocamentos, abrir brechas nas zonas de pertencimentos, experimentar um outro trajeto que se situava distante dos percursos lineares e aproximo dos nós e pontos, cujas conexões estavam difusas e pouco evidentes para mim. Manuseado com incompletude e desejo, o Moodle, estranhamente, aterrissava; ganhava um lugar de destaque na

narrativa da experiência com EaD; deixava de ser uma palavra balbuciada para ser entendida como uma plataforma de aprendizagem; provocava metamorfoses e deslocamento das ideias e das práticas docentes.

METAMORFOSEAR

Ser professor/ensinar por meio de uma plataforma virtual de aprendizagem, como proceder? A essa pergunta outra se impôs: o que me tornara uma professora de Geografia até então? Se a resposta para a segunda pergunta veio rápida, direta e sem rodeios – ser licenciada em Geografia – atender à solicitação da primeira, o exercício não pareceu tão simples, pois o conteúdo implicado evidenciava esconderijos, requerendo um exercício de escavação, o que supunha pensar sobre como eu tinha me tornado professora, visto que a passagem por um curso superior não era suficiente. A Persistência da dúvida revelava que a resposta requeria ampliação de conteúdo. Qual direção tomar ou quais direções se apresentavam no caminho? O desafio estava posto à docência na modalidade a distância, na medida em que o uso de tecnologias como computador, internet, AVA, Moodle se distanciavam do que fora até então experimentado no ensino presencial.

Olhando essa situação de sobrevoou, enxerguei um panorama de retas, bifurcações, incertezas e mais inquietações. Na ótica do drama vivido, perguntei se a minha experiência com o ensino presencial (uma prática fisicamente localizável) tinha alguma coisa a dizer ao ensino a distância, considerando que neste o tempo, o espaço e

os sujeitos estão fisicamente distanciados e a perspectiva de sua materialização ocorre por meio da virtualidade. Assim, novamente vivenciei o estranhamento, mas agora agregado a necessidade de transformar uma coisa em outra coisa, metamorfosear as experiências e ressignificá-las, o que denotava um trabalho cinemático, em movimento, virtual, sem limites e fronteiras espaciais.

Aqui, mais uma vez, a aproximação com as ideias de Michel Serres se fez emergente. Esse filósofo-marinheiro trata da narrativa do mundo identificando três fases que se bifurcam. A primeira está matizada pelo traçado rigoroso, pela geometria, pela sustentação, pela forma. A segunda está enredada pelo movimento, pela transformação, pelo fogo que funde materiais e possibilita a remodelação das formas. E a terceira bifurcação está em curso se valendo da comunicação e da propagação de mensagens. Nessa fase, “transmissões e redes... passada a sustentação estática das formas, depois de sua *transformação*, primeiro a frio, depois o quente, veio o reino da *informação*” (SERRES, 1997, p. 120, grifo do autor). Vivemos, atualmente, conduzindo menos peso, acedendo menos fogo, porque cada vez mais transportamos mensagens que controlam os motores do trabalho. Com isso posto, situamos a metamorfose que se processava entre a docência presencial e a distância como uma reinvenção da experiência vivida se propagando pelos navegadores do ambiente virtual de aprendizagem que se configuravam na plataforma Moodle.

Nesse contexto, o pertencimento ao ensino presencial, longe de ser um lugar isolado, ele se auto-eco-organizava. Os conteúdos a serem trabalhados se reconfiguravam em outras linguagens, códigos, senhas, legendas, grafismos, descrições, definições, conceitos, horários, que misturados, iam assumindo

protagonismo e construindo um campo de aproximação, comunicação e diálogo entre o professor e o aluno em uma sala de aula pouco convencional. Os caminhos encontrados exigiam o manuseio de fóruns, chats, gravações de vídeos, ferramentas até então quase nunca utilizadas na minha experiência para ensinar. Com isso, o ensino de geografia trafegava pelas trilhas de uma sala de aula labiríntica, erguida para duplicar a forma existente de ensinar. Pertencer a essa nova modalidade era habitar a fronteira, arriscar ultrapassar o limite, navegar por caminhos incertos, curvados e imprecisos.

A narrativa dessa experiência me fez refletir sobre a docência como uma metamorfose, um deslocamento na trajetória do ensino. Imaginava-me em um porto seguro e com o EaD fui lançada a navegação de curso longo, em que a costa marítima vai sendo perdida de vista e o horizonte se torna o destino. Ensinar a distância se configurava uma fabricação, em certa medida, nas zonas de incerteza que se acomodaram nas franjas de todas as práticas. Se bem entendido, ainda me encontrava (e me encontro) nos arredores da docência presencial, nos seus recobrimentos e remanescências, pois os antigos trabalhos continuaram denotando uma vinculação ao arcaísmo pendular que se movimenta para sobreviver a volatilidade e a flutuação que tende a contaminar cada vez mais a sociedade do presente em seus transportes de informações e mensagens virtuais.

Essa sociedade, diz Seres, não pode prescindir, ainda, de “camponês, alfaiates, pedreiros, operários e metalúrgicos” (1997, p. 121), ao que acrescento, professores presenciais. Mistura-se, porém, a esse panorama os mensageiros que deslocam ideia e com elas se fazem navegantes, distanciam-se da costa marítima e vão sendo levados na velocidade das correntes e ondas por onde navegam. Na fabricação das mensagens, o mensageiro

confere atitude imaginante a sua informação, diversifica as estratégias, linguagens e suportes. Fabricante de prolongamentos sem limites e formas precisas, o Hermes contemporâneo acumula e dissemina as mensagens em movimentos, dificultando o localizável, o identificável, o caracterizável, o mapeável. Isso porque o espaço virtual é difícil de representar por meio de formas e contornos que fazem coincidir a linha e o desenho. Nesse espaço, a informação está à deriva e por isso se mistura ao ambiente das infovias e instrumentos que transportam para os habitantes comandos que religam a flutuação da mensagem a tomada de direção, reajustando rotas, antecipando tempestades, projetando desvios.

Nisso a ação docente é modulada pelas circunstâncias de um espaço-tempo alinhavado na comunicação e na informação que se desloca e muda, escapando em parte do controle, dos limites definidos. Como fumaça lançada ao vento, a informação se deslocaliza. Quem pode prever a sua direção, a altura do seu voo, o seu pouso?

Lançando símbolos através do tempo e do espaço, as mensagens informáticas entrelaçam, agora, um novo universo. Eis a revolução inesperada: enquanto os trabalhos e as obras não tocavam, outrora e a pouco, exceto acidentalmente, o local, Hermes muda o global (SERRES, 1997, p. 123).

Na afirmação de Michel Serres, se propaga a ideia de imersão em uma realidade espacial sem limites e fronteiras definidos. No artigo elaborado por mim e pela colega Célia Maria de Araújo, fizemos apontamentos que podem dialogar com o referido autor. Nesse texto, a noção de tempo e o espaço como realidades contínuas são subvertidos pela fluidez que

caracteriza o tráfego das informações pelas infovias, configurando um campo flutuante e móvel capaz de interferir e ferir a epistême *hardware* de um professor formado no século XX e, muitas vezes, vinculado à dinâmica de uma totalidade amorfa, alimentado por conceitos estáticos e análises fragmentadas. Para dialogar com esse tipo de epistême, defendemos a emergência de outro perfil mais *software* que permite reorganização de ideias, flexibilização de procedimentos, interação entre sujeitos, em uma perspectiva horizontalizada das informações, dos conceitos e das realidades. No conjunto de saberes contemporâneos, a organização científica, técnica e informacional favorece a existência de uma realidade espaço-temporal que não está totalmente vinculada a um *corpus* tangível, material e fixo que se pretende alcançar e decifrar, mas se abre às possibilidades para ressignificação, metamorfose e reforma.

A metamorfose se filia ao que está em parte definido por Almeida “como um estado de ser dos fenômenos e uma estratégia de pensar” (2017, p. 43). A partir dessa afirmação, acrescento que metamorfosear é um exercício de reformar mais do que substituir; é um caminho que se percorre e por isso está sujeito ao que se encontra no próprio caminho, misturando-se a ele; é permanecer mudando; é está no avesso do avesso, cantado por Caetano Veloso; é “fazer acoplar e confrontar universos imaginativos que avançam como que de forma simétrica e assimétrica ao mesmo tempo” (ALMEIDA, 2017, p. 43); é autonomizar-se na dependência das condições sócio-histórico-culturais existentes.

REFORMAR

A tensão entre permanecer e mudar ou permanecer mudando se constitui a matriz do meu pensamento, quando me volto para refletir sobre a experiência em EaD. Influenciada pelas provocações de Edgar Morin (1999), quando trata de uma reforma da universidade, ancorada na dupla missão de conservar e atualizar uma herança cultural, pensava que essa modalidade trazia para o interior da instituição a possibilidade de construir um campo de dialógico e reflexão em que, antes de negar a experiência, seria possível ampliar as possibilidades.

Nesse sentido, estava se desenhando algo que certamente estava aquém da ousadia propugnada pelos ideais desse pensador, mas se aproximava de dispositivos que deslocavam os sedimentos do ensino para outras esferas, provocando reorganizações de estratégias, de pensamento e de práticas. Aqui se precipitava, em parte, o que Morin anuncia como sendo paradoxal de uma reforma universitária. Afirma ele que “não se pode reformar a instituição (as estruturas universitárias), se anteriormente as mentes não forem reformadas; mas se pode reformar as mentes se as instituições não forem previamente reformadas” (1999, p. 15), e acrescenta que: “existe aqui uma impossibilidade lógica, mas é desse tipo de impossibilidade que a vida se nutre” (1999, p. 15). Assim, o ensino a distância está nessa esfera paradoxal: por vezes se insere em uma reforma institucional que não tem a adesão das mentes brilhantes dos seus artífices; por vezes, é um exercício de algumas mentes que se reorganizam sem a certeza do caminho.

Desta feita, à partida tinha, na dualidade ensino a distância X ensino presencial, uma sentença a ser decifrada para que pudesse avançar. Influenciada pelas discussões do

entorno que se valiam de ideias para provar a maior eficiência de uma modalidade ou de outra, perdia de vista que a dualidade se constituía uma falsa questão e fiz exercícios de contraprova, porém, a minha imersão, cada vez maior no EaD, fazia-me enxergar que estávamos a ensaiar um EaD com muitas arestas, muitos problemas e dificuldades.

O cenário nacional, em 2013, indicava a expansão do ensino a distância em mais de 1000 polos espalhados em todo o Brasil e 800 mil alunos dentro do sistema. Os dados me distanciavam da realidade de 2006, quando iniciamos a trajetória e me colocava em contato com a realidade de um Programa de Alcance Nacional, com diversidade regional e interiorização do ensino superior em larga escala. A cartografia desse Programa revelava a sua distribuição por todas as regiões do país e ampliava em mim o conhecimento sobre a sua infraestrutura técnica e física; sobre o financiamento; sobre a organização pedagógica; sobre a corporação formada por profissionais; sobre as diretrizes pedagógicas.

O sistema de ensino a distância se configurava uma reforma nas bases do que se tinha, pois, aberto e fechado simultaneamente, se enraizava longe das capitais e dos grandes centros universitários. Nesse sistema, uma rede com muitos pontos e articulações se instituiu como padrão que articulava Ministério da Educação, Universidade Aberta do Brasil, Universidades Federais, Estaduais e prefeituras que se voltavam para conduzir um arranjo espacial cujos nós enlaçavam polos de educação a distância, cursos, alunos, professores, tutores, materiais didáticos, redes, plataformas, saberes, resistências. Essa tessitura se configurava não só um novo desenho geográfico que reformava oferta de cursos; ele era também um oceano

de siglas, de significados, de conteúdos e de procedimentos. Aqui navegar era preciso.

Numa escala macro, percebia a expansão do EaD, mas também as fragilidades agregadas, como por exemplo, a persistência da dualidade entre ensino presencial e o ensino a distância, sendo uma questão relevante a ser problematizada para fazer avançar esse tipo de ensino. O debate alimentando-se do viés que separa e cinde essas realidades perdia de vista que o X da questão não era o ensino a distância, mas o uso de tecnologias da inteligência, mediando os processos de ensinar a aprender, o que produzia uma reconfiguração mais ampla, tanto nos aspectos teóricos e de método, quanto nos de alcance e inserção social. O deslocamento da discussão dual para um campo mais amplo permitiria avançar não só a EaD, mas o sistema de ensino global, na medida em que a metodologia que absorve as tecnologias da inteligência, como mediadoras do processo de ensinar e aprender, supera a ideia de modalidade e incorpora a noção de reforma como caminho a ser percorrido e nisso, inclui as práticas cotidianas, que estão no trabalho, na ciência, no ensino e na vida. Nesse caso, ser docente e ensinar não poderia prescindir das tecnologias como mediadoras e a comunicação em ambiente virtual uma estratégia para fazer a informação flutuar e se misturar as realidades espaciais existentes. Percebia que a EaD ganhava uma dimensão que reformava a educação de modo amplo, trazendo a luz a dimensão espaço-tempo na perspectiva da simultaneidade e da superação dos limites físicos espaciais e a interação e o trânsito do professor com e por ideias que se deslocavam em movimentos circulares que iam da materialidade dos livros, textos impressos para a imaterialidade dos arquivos virtuais, dos repositórios, das bibliotecas conectadas por links nos AVA.

Assim, configurava-se em mim a ideia de superar a cisão entre ensino presencial e a distância, apontando para o ensino como experimentação indutora de reformas em que “o virtual e os possíveis se multiplicam” (SERRES, 1997, p. 255), e nisto se estabelecia o entrelaçado do certo com o incerto para confeccionar os caminhos da reforma, fazendo do espaço localizável e físico um espaço de navegação e de passagem de um lugar qualquer para o universo ou “deste global para uma paragem, por intermediários virtuais” (SERRES, 1997, p. 253).

A projeção de um desenho para essa navegação supõe um mapa em que a identificação, distribuição e localização de pontos pode permitir o tracejado das rotas, mas não garante a compreensão do fluxo, das passagens. Isso porque é nessas que se multiplicam, se dividem, se bifurcam de maneira imprevisível o caminho tomado pela informação, transportado pelas infovias.

Inúteis, portanto, os métodos e as vias de *Comunicação*, de ponto local a lugar pontual, se não têm em conta, pelo menos a *Distribuições* cujas *Passagens* por paragens tão difractadas como as do Norte-Oeste, multiplicam a sua volta, ou dividem por bifurcações, por vezes imprevisíveis, a música, o pão, os peixes, o correio, os gases, úteis ou perigosos, os boatos e as mensagens do saber e da glória, os micróbios e as generosidades [...] (SERRES, 1997, p. 256, grifo do autor).

Às palavras do teórico acrescento, colocando o ensino a distância, que dispersos por polos distantes dos *Campi* centrais confeccionam esse campo de passagens por onde se irradiam e propagam um universo ainda desconhecido.

Essa compreensão desvelava, para mim, a necessidade da adesão de um corpo técnico (docentes, coordenadores, chefes

de departamentos, diretores de Centros) que desejasse navegar com as mudanças e, nesse quesito, percebia uma atuação limitada, com sujeitos resistentes, conservadores, acomodados as situações vigentes, dificultando o deslocamento, embora não o impedindo. Em muitos casos, percebia que permanecer, na zona de conforto, era mais adequando do que desaprender para aprender coisas novas e o uso das tecnologias em favor da disseminação das mensagens do conhecimento em uma perspectiva formativa se configurava um empecilho, pois isso exigia tempo, dedicação, mais esforço, mais trabalho, mais exercício criativo.

O desafio estava em alterar comportamentos, mentalidades e fazeres; colocar-se no limite das experiências; experimentar com as tecnologias como se estivesse no avesso do avesso tendo que recriar: um campo burocrático com regulamentação, procedimentos e atribuições; um segmento didático-pedagógico com currículo, materiais, metodologias e avaliações; e, um ensino integrado a máquina, a internet, as redes. Nesses termos, experimentei “o avesso do avesso, do avesso” e com isso passei a reelaborar algumas estratégias para ensinar a distância, colocando em movimento algumas ideias como: o ensino a distância funciona com as matrizes do que aprendi a fazer no ensino presencial, mas este é reformado pela tecnologia que amplia a virtualidade nas relações entre o próximo e o distante, configurando relações de ubiquidade e ambivalência que me impulsionaram a recriar estratégias, espécies de operadores didáticos que induziam o planejamento e a ação nesse laboratório virtual. Dessa forma, a página do Moodle designada como sala de aula se reformava para assumir um novo papel de parede com chamadas, gif, orientações em que destaco a criação de experimentos como:

- a. Tecer e aprender** desenvolvido para transformar o material impresso de cada aula em dicas, videoaula que sintetizasse o que era fundamental ser explorado, quanto aos elementos da aula, e desafiar o aluno para criar suas trajetórias de navegação. A escolha do vídeo estava ancorada na ideia de que o ensino a distância requer, mais do que em qualquer outra forma de disseminar conhecimento, a conexão entre forma e movimento.
- b. Perguntando também se aprende** se configurou uma provocação no sentido de inserir a estrutura de um programa de rádio na confecção de uma aula. Assim, roteirizei as aulas a partir de perguntas feitas pelos alunos. Os discentes, utilizando ferramentas disponíveis em celulares e estudando o material das aulas, elaboravam uma pergunta que seria respondida durante o programa de rádio por mim que assumia a função de professora-locutora. O programa era gravado em estúdio da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) da UFRN, editado e disponibilizado na página da disciplina.
- c. Projeto Integrador** se constituiu num esforço de religar disciplinas e partir de um tema, levando os alunos a pesquisar para planejar aulas, criar recursos e aplicar em sala de aula presencial, no Polo. No momento da culminância, os professores envolvidos no projeto se deslocavam para os polos para assistir às aulas, avaliar os resultados, instigar novos direcionamentos.
- d. O uso de dispositivos móveis no ensino** foi outro caminho que desenvolvi, levando o aluno a utilizar o celular como um meio para gravar uma aula. Nesse projeto, o discente

foi orientado a desenvolver uma pesquisa considerando um problema de sua realidade, explorar esse problema no campo, gravando aspectos relevantes, e a partir desse caminho, gravar o resultado da pesquisa em forma de aula, disponibilizando o material na página da disciplina.

- e. **Diário da semana** se constituía o mapa de orientações para ser usado em cada semana. Com essas orientações, o aluno poderia navegar por diferentes caminhos e nesses percursos refazer suas rotas.

ROTEIRIZAR

As experimentações, acima descritas, apontam que me fiz professora a distância aprendendo e induzindo a aprendizagem com ideias, recursos, metodologias; transgredi as receitas da presencialidade, substituindo e acrescentando novos ingredientes; ensinei aprendendo a aprender, ratificando a ideia de que ensinar é um exercício de recursividade, um operador no percurso; desfiz a falsa questão de que, no exercício docente, não se deve aprender a ensinar; conclui ser uma uma falsa ilusão acreditar que 800 mil alunos têm a mesma capacidade de aprender sozinhos e que em EaD autonomia se confunde com autodidatismo.

Conclui que toda aprendizagem ocorre por mediações potencializadas com a interferência dos sujeitos, das técnicas, das tecnologias, das modelizações, das repetições, das imitações, das recriações. Como isso, desacredito no autodidatismo, como uma característica do ensino a distância e coloco as

mediações entre sujeitos e objetos, homens e máquinas, o fermento para estabelecer conexões desafiando o professor aceitar que a máquina não é inimiga nem apenas uma coadjuvante nesse caminho. Ela assume um papel central quando bem utilizada, por se acopla ao fazer, ao pensar e ao agir, imprimindo marcas no espaço que é virtual e em rede, e com isso, desfazendo as linhas que limitam a navegação, sobrepondo as rotas estabelecidas, reorganizações no caminho.

Finalizo o relato afirmando que tudo está incompleto: os caminhos, as ideias e as experiências. A narrativa escrita com as tintas da experiência sobrevive das rasuras, um rascunho que precisa ser estranhamente metamorfoseado, nas incompletudes das reformas, que diz não exatamente do vivido, mas do trânsito, do deslocamento, do desafio que é sair de um ponto para outro tendo a mão apenas uma bússola que aponta para o Norte. De que serve, todavia, essa bússola se o que está à disposição é uma rosa dos ventos que aponta em todas as direções e que a cada passo dado novas rosas florescem? Melhor abrir mão da bússola e caminhar percorrendo o caminho, mesmo com o risco de se perder. Talvez porque se perder a condição para desenhar outras rotas nos mapas que ainda estão para serem confeccionados. Assim, a EaD é um mapa incompleto, pintado com as hachuras das dúvidas, das incertezas e dos desejos, e por isso se refaz sintonizado com o tempo e o espaço de mensagens e mensageiros, virtual e fluído, o que caracteriza, em parte, o século XXI.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição Xavier. **Ciências da complexidade e educação: razão apaixonada e politização do pensamento**. 2. ed. Curitiba: Appris, 2017.

ARAÚJO, Célia Maria de; DANTAS, Eugenia Maria de. Comunicação e interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem: desafios e perspectivas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA. 12., 2015. **Anais...** Salvador/BA, 2015.

MORIN, Edgar. **Complexidade e transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental**. Natal: EDUFRN, 1999.

SERRES, Michel. **Atlas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

VELOSO, Caetano. Muito – dentro da estrela azulada. Interprete: Caetano. In: VELOSO, Caetano. **Sampa**. São Paulo: Polygram Discos Ltda, 1978. 1 disco sonoro. Lado A, faixa 1.

A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

LIÇÕES DA PRÁTICA

Maria Cristina Leandro de Paiva

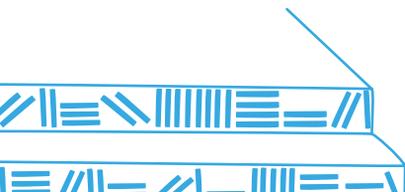
1 INTRODUÇÃO

A docência, na atual conjuntura, passa por um momento de crise. Crise de modelos, tempos, espaços, relações, dúvidas na forma de agir e conduzir o ensino e a aprendizagem. Devaneios por entre muros e sombras apontam intermináveis questões que cercam a vida profissional do docente.

No campo da educação a distância, trazemos duas grandes indagações, entre muitas outras que transitam nas discussões da área: Há uma docência específica para atuar na educação a distância? Que elementos definem/caracterizam o saber/fazer docente na EaD?

As questões, ao mesmo tempo em que apontam um desconforto do campo em questão, revelam a busca por um espaço próprio, demarcado por uma prática que revele sua substancialidade.

Mizukami (2014) destaca que, para atuar na educação a distância, é preciso desaprender práticas formativas da docência, já cristalizadas, para aprender novas formas de pensar processos de ensino e aprendizagem. Diante de tal afirmativa,



cabe assinalar a perspectiva interativa da docência, como um trabalho social, diferente de uma produção material; a docência vista como um trabalho social e humano, em que as pessoas são a matéria-prima do processo.

É fundamental compreender o lugar em que se situa a docência na EaD, tendo em vista ultrapassar cenários em que prevalecem práticas condutivistas na atuação com/por meio da tecnologia, diferentes da perspectiva interacionista, aqui defendida.

Neste artigo, apontaremos algumas lições aprendidas a partir da atuação docente na EaD, no sentido de suscitar elementos da prática docente no ensino superior, quando mediado pelas tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC), especificamente mediante plataforma virtual de aprendizagem (AVA).

O diálogo empreendido terá como fonte de inspiração a docência nos cursos de licenciatura a distância da Universidade Federal do Rio Grande, em contraponto com os estudos de Mill, Pesce, Mizukami, Tardif, entre outros, que se empenham em refletir acerca da docência.

2 A DOCÊNCIA E OS SABERES DOCENTES

A diversidade do mundo pós-moderno consubstancia o que já apontava Gauthier (2006), que não basta ter talento, conhecer o conteúdo, possuir bom senso, intuição, experiência ou cultura para ser um bom professor. Sob essa perspectiva, nos afastamos da ideia do professor como técnico que aplica saberes

produzidos por outros, para nos aproximarmos do professor como produtor de conhecimento.

Ao adentrar o campo da EaD, não é possível atuar a partir do que outros prescrevem, pois se cairia na armadilha da reprodução tecnicista que, diferente de processos mediados e circunscritos, resume-se a técnicas de controle, do tipo estímulo e resposta. Distancia-se, nesse caso, de uma situação estanque, em que basta colocar o conteúdo na tela e organizar algumas atividades avaliativas para que o “processo” se consolide. Pensa-se, ao contrário, uma dinâmica interativa em torno de procedimentos e estratégias mediadas pela interatividade, pelo dialogismo, pela reflexão, sem perder de vista que se trata de um campo de conflitos e tensões, permeados por interesses distintos e por uma extrema diversidade cultural, em que professor e alunos são sujeitos do processo de ensino e aprendizagem, conseqüentemente, produtores de conhecimento.

A discussão empreendida está assentada na ecologia de saberes (SANTOS, 2006), uma vez que essa perspectiva concebe o conhecimento como interconhecimento, reconhecimento e autoconhecimento, em um sistema aberto, em constante processo de criação e renovação. O processo ecológico se dá em um movimento constante de reconstrução, no qual surgem novos percursos de aprendizagens e possibilidades de reaprender o aprendido sob outras configurações, como se nos fosse completamente novo.

Parte-se disso a ideia que defendemos de uma postura investigativa, crítica e reflexiva que corporifica a prática do professor e faz emergir os saberes que consolidam a docência.

Tardif (2014) elucida que, na constituição dos saberes docentes, os aspectos social e individual estão inevitavelmente imbricados, uma vez que sua existência, enquanto social, depende

dos professores, enquanto atores individuais, que mobilizam, utilizam e produzem saberes específicos sobre seu trabalho.

É certo que, ao evocarmos os saberes docentes para atuação na educação a distância, não deixaremos de considerar o constructo em que esses saberes foram explanados, haja vista que um saber nasce a partir das experiências primeiras, em um processo de reconstrução de sentidos e significados.

Paiva (2007), ao evidenciar a tipologia dos saberes docentes, a partir dos estudos de Gauthier, Tardif e Pimenta, destaca alguns aspectos que precisam ser considerados, tendo em vista o reconhecimento do docente como produtor de saberes e sujeito da prática:

- a.** há uma multiplicidade de saberes envolvendo a prática pedagógica;
- b.** os professores não são técnicos que transmitem os saberes produzidos por outrem, mas também produzem saberes;
- c.** os saberes experienciais são reconhecidos como o aporte central do trabalho do professor e servem de referência para orientação de sua prática;
- d.** a ideia de que é na prática que os professores validam, rejeitam ou retraduzem os saberes por meio das limitações da sua experiência.

Isso posto, faz-se primordial reconhecer que a experiência, atual e pregressa à prática docente, constitui-se como fonte privilegiada do saber. Sendo assim, a discussão acerca da atuação docente pode trazer elementos primordiais para se

pensar o ensino e a aprendizagem na modalidade a distância. A partir dessa compreensão, traremos, a seguir, algumas lições proporcionadas pela docência na EaD, como apontamentos dos saberes constituídos em situações concretas do ofício docente.

3 LIÇÕES DA DOCÊNCIA NA EAD

Há um momento em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já têm a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos.

Fernando Pessoa

Ancoramo-nos nas palavras de Fernando Pessoa para olharmos o trabalho docente na EaD como um revestir-se de novas armaduras, dado que a transposição didática da educação presencial para a educação a distância pode ser inviável.

Aliado a essa posição, um primeiro aspecto a ser apontado diz respeito à coletividade com que acontece a docência na EaD. Na educação mediada pelas tecnologias, o trabalho do professor depende de outros colaboradores, como os tutores a distância e as equipes de apoio técnico-pedagógico. Em algumas situações, inclusive, mais de um docente é responsável pela disciplina, sendo que um planeja e organiza o conteúdo, enquanto o outro ministra as aulas.

Portanto, não se trata de um trabalho isolado, em que o professor, sozinho, responde pela condução do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, sendo de sua responsabilidade o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação das aulas.

Salientamos que, na experiência aqui abordada, é responsabilidade do próprio professor planejar e organizar o ambiente de aprendizagem, de forma que não há a separação entre os que pensam/planejamos a disciplina e os que a ministram.

Cabe ao professor definir e organizar os conteúdos, as estratégias metodológicas, os instrumentos e as formas de avaliação, de maneira que sua autonomia, na condução do processo de ensino e aprendizagem, seja preservada e respeitada.

Desse modo, se, por um lado, é importante manter a autonomia docente, por outro, há algumas características da modalidade, por exemplo, o atendimento em larga escala e os processos de comunicação mediatizados pela linguagem escrita que requerem, do profissional, conhecimentos específicos os quais demandam tempo, estudo e dedicação para o desenvolvimento das habilidades técnicas e pedagógicas necessárias ao trabalho docente.

Para Mill(2010), tais constructos não são tratados em cursos de formação docente, o que demanda uma atenção especial aos docentes da EaD. Também é importante frisar que a experiência constitui o cerne dos saberes docentes, de maneira que ganha corpo e se solidifica a partir do trabalho do professor, sendo a experiência como fonte privilegiada do saber ensinar (PAIVA, 2007).

Dessa maneira, a experiência e os estudos empreendidos nos possibilitaram vivenciar um processo de ação-reflexão-ação, que tornou possível levantar aspectos primordiais para a ação docente, que se por vezes são intervenientes, em outras,

guiam a prática do ensinar e aprender. Os pontos destacados não esgotam o assunto, mas antes provocam controvérsias e desdobramentos, que merecem atenção e estudo, quais sejam: diversidade de ambientes de aprendizagens; diversidade de necessidades e habilidades dos alunos; interação no ambiente virtual; equilíbrio entre planejamento e flexibilidade; relação entre professor e tutores a distância.

3.1 Diversidade de ambientes de aprendizagens

A sociedade em rede, proporcionada pelo avanço da tecnologia, faz com que o conhecimento seja veiculado em diversas fontes, sendo de fácil acesso. Nesse contexto, professor e alunos, imersos no contexto do ciberespaço, têm acesso irrestrito à diversidade de conhecimentos e informações. Basta um clique para se obter dados, informações, produções e conteúdos dos mais diversos assuntos.

A sala de aula, virtual ou física, antes local privilegiado de acesso ao saber sistematizado, passa a dividir com outros espaços a disseminação do conhecimento. Nesse contexto, as TDIC promovem a necessidade de as coisas acontecerem aqui e agora, o que domina a conduta humana. O aluno, diante da tela do computador, simultaneamente participa de um fórum, joga, abre páginas de assuntos sobre moda, assiste vídeos no YouTube. Tais atividades geram ações e compreensões superficiais. Estamos diante de uma mente dominada pela tecnologia (MONEREO; POZO, 2010).

Essa mudança nas relações com o saber tem provocado ações e reações que interferem sobremaneira no ensinar

e aprender. Revoluções “silenciosas” acontecem nas formas de pensamento expressas entre aqueles que fazem uso esporádico das TDIC e aqueles cujas atividades cotidianas estão ligadas a algum dispositivo tecnológico.

Esse cenário repercute diretamente na educação a distância, haja vista que estudar requer esforço, concentração e tempo. Como, então, conciliar a demanda/apelo da tela do computador, ou mesmo do Whatsapp, com a necessidade de concentração, reflexão, planejamento de respostas, indispensáveis à comunicação assíncrona da educação formal, em ambientes virtuais?

Os desdobramentos da situação podem ser vistos na forma de se relacionar com o saber, ficando impressão, por vezes, de que ter a informação rápida e a localização do conhecimento são mais importantes do que a sua aquisição. As consequências podem ser vistas em cópias literais de textos, artigos, respostas nos fóruns e anotações da internet, na compra e venda de trabalhos acadêmicos etc., que transformam professores em detetives digitais (MONEREO; POZO, 2010).

Diante do quadro estabelecido, um caminho possível está no uso de métodos variados de ensino e avaliações, utilizando-se dos recursos da resolução de problemas, comparações entre textos, análises de situações práticas e vídeos, produções de artigos a partir de textos indicados pelo professor, sínteses e resenhas de textos, entre outros. Ou seja, faz-se primordial pensar em estratégias didáticas e metodológicas que instiguem o pensamento criativo, a atribuição de sentido e significado, a seleção e interpretação da informação, distinguindo o que é essencial do que é trivial.

Cabe, ainda, orientar os alunos acerca dos dispositivos de aprendizagens, que se constituem como fontes seguras, além

de incluir estratégias que possibilitem examinar, comparar, deduzir, de modo a terem clareza acerca do que se aproxima, ou não, do proposto pela disciplina.

3.2 Diversidade de necessidades e habilidades dos alunos

As transformações culturais e sociais, antes mencionadas, incidem na diversidade de habilidades e conhecimentos prévios dos alunos, sendo a pluralidade e a heterogeneidade, a tônica do ambiente educacional na EaD.

Conquanto, saber quem são os alunos, seus interesses e necessidades é um passo significativo para organização, planejamento e desenvolvimento da disciplina. Além do mais, o perfil formativo dos alunos traz informações imprescindíveis que influenciam na definição de estratégias didáticas, haja vista a distinção entre os que dominam, ou não, as tecnologias, entre os que possuem, ou não, outra graduação, entre os que trabalham e os que não trabalham, entre outros aspectos que podem/devem ser acrescentados, de acordo com a amplitude da demanda.

Para obter os dados indicados, existem, pelo menos, duas possibilidades: a primeira diz respeito ao perfil do aluno, que consiste em dados coletados no questionário respondido no ato da matrícula. Esse perfil deve ser viabilizado pela coordenação do curso e disponibilizado aos docentes, no início do semestre letivo, a fim de que o aluno conheça a turma e possa ter um aporte importante para o andamento da disciplina.

A segunda possibilidade consiste na realização de uma sondagem inicial, em um fórum de apresentação, em que

o docente deverá, além de pontuar os aspectos a serem destacados pelos alunos, iniciar com sua apresentação, no sentido de estabelecer os primeiros vínculos, necessários a uma boa relação professor-aluno.

O conhecimento acerca dos alunos gera informações que incidem, também, na definição de recursos e ferramentas a serem utilizadas na disciplina, uma vez que as demandas propostas devem levar em consideração as condições econômicas, o acesso à internet, os conhecimentos prévios e a desenvoltura tecnológica da turma. Os referidos dados auxiliam na definição do prazo, a ser dado, para envio de atividades, haja vista a (in)disponibilidade do tempo do aluno para realizar as tarefas, seja pela dificuldade de acesso à internet, seja pela jornada extensa de trabalho, o que faz com que o acesso ao AVA fique restrito a algumas horas noturnas e/ou aos finais de semana. Isso sem contar com uma internet que pode não atingir a velocidade suficiente para abrir um texto ou vídeo.

Também é importante observar, no perfil do aluno, o domínio das tecnologias. É preciso considerar que o fato de ser aluno da EaD não significa, necessariamente, que tenha habilidade com os recursos tecnológicos. Também não se pode compreender que um discente, oriundo dos cursos a distância, deixe de ter desenvoltura com os recursos de um ambiente virtual de aprendizagem. É fato que há registros de situações em que alguns alunos demonstraram dificuldades, inclusive, para encontrar as postagens de textos, vídeos, e outros, disponibilizados no AVA, conseguindo, apenas, acessar a página e responder os fóruns.

Nesse contexto, é fundamental que o docente tenha conhecimentos básicos relacionados ao uso dos recursos disponíveis no AVA, de maneira a auxiliar o aluno na navegação

necessária aos estudos. No caso da realização de atividades que requerem ferramentas e habilidades mais avançadas por parte do aluno, é imprescindível uma orientação detalhada, com exemplos do que deve ser executado. Dessa maneira, o docente tem a responsabilidade pela organização do ambiente de aprendizagem, levando em consideração o seu ponto de vista e também a perspectiva do aluno.

A docência, nesses termos, deve ser entendida como uma prática para além do conteúdo, em uma combinação entre designe uso das tecnologias. Lembrando que a construção do conteúdo autoral do docente é importante na construção dos saberes dos alunos, que não ficam à mercê da exposição, apenas, de textos e vídeos de outros autores, sem a necessária produção/explicação por parte do professor.

Ratificamos que o professor necessita de conhecimento e habilidades, mesmo que básicas, das tecnologias necessárias para o desenvolvimento do trabalho requeridos na prática docente na EaD. De outra forma, poderá cair na reprodução estática de conteúdos, sem a interlocução e interação primordiais à modalidade.

3.3 Interação no ambiente virtual

Para entender a discussão aqui proposta, acerca da interação no AVA, ressaltamos que estamos vivendo, na prática, entre a quarta geração da EaD, marcada pelas múltiplas tecnologias e seus meios de comunicação, por intermédio dos computadores e redes, e a quinta geração, apontada por Gonçalves (2013), a partir dos estudos de Taylor, denominada de aprendizagem flexível e inteligente.

É certo que, nesse processo, a interação exerce um papel central, por se tratar do “comportamento verbal e não verbal, isto é, o que é dito/escrito bem como o modo como isso é dito/escrito. Além das ações dos participantes” (GONÇALVES, 2013, p. 96). Na perspectiva vigostskiana, a interação ocorre primeiro no nível social (interpsicológica) e, depois, no interior de cada pessoa (intrapicológica).

Partindo desses princípios, a interação é premissa primordial na imersão nos ambientes virtuais existentes atualmente e, no âmbito do aprendizado formal, isso não é diferente. O cerne passa das tecnologias para interação e autonomia do aprendiz, que é o sujeito de sua própria aprendizagem. Busca-se garantir o bom uso dos meios comunicacionais, no AVA, para que haja uma maior interação entre os sujeitos envolvidos, visando ao sucesso do ensino e da aprendizagem na modalidade. A interação é apontada por pesquisadores, estudantes, docentes e tutores como aspecto-chave para efetivação do processo, gerando, nos alunos, uma maior pertinência e interesse.

O ritmo da interação e a forma com que ela acontece é determinado no decorrer da disciplina, portanto, fica a cargo do docente criar mecanismos para incitar o diálogo no ambiente de aprendizagem, de maneira a ser aquele que provoca com questões e dá o tom das discussões, problematizando bem mais que respondendo perguntas. Deixando claro que, em determinados momentos, faz-se necessário responder aos questionamentos, orientar quanto à melhor forma de resolução, ou indicar caminhos que possibilitem o esclarecimento das dúvidas recorrentes.

Nessa perspectiva, o professor, como mediador do conhecimento, acompanha o processo de aprendizagem do aluno, é guia quando o aluno precisa e busca manter sua atividade

construtiva (MAURI; ONRUBIA, 2010). Tal postura – da mediação – é construída mediante auxílio oferecido pelo professor ao aluno e à turma, de forma contínua, sendo constantemente ajustado para criação das possibilidades de individualização do atendimento, de maneira que as respostas sejam únicas e rápidas. É preciso esclarecer que a utilização da expressão ‘rápida’ não tem a pretensão de defender a simultaneidade entre a pergunta e a resposta, mas evidenciar a necessidade de não deixar o aluno sem resposta ou passar muito tempo sem responder as questões. Refere-se à demonstração de interesse e atenção em escutar e responder.

Como diz Nogueira (2010, p.4), “os sujeitos envolvidos no desenvolvimento do curso se significam através da sua escrita e da escrita do outro”. Portanto, há a necessidade da personalização da comunicação que poderá, entre outros aspectos, ditar o ritmo da interação, a quantidade e a qualidade do diálogo e também proporcionar trocas mútuas de conhecimento entre professor e aluno. A qualitativa se dá em relação à linguagem utilizada no ambiente, e a quantitativa por meio da periodicidade com que ocorre a comunicação.

Qualitativamente falando, trata-se de considerar as singularidades do gênero comunicacional e discursivo utilizado na comunicação escrita, a partir da tela do computador. Trata-se da interação entre pessoas separadas geograficamente, em uma rede de comunicação síncrona ou assíncrona, permeada pela produção de sentidos que essa fala possibilita. Não cabe aqui aprofundar a temática, mas destacar que a necessidade de se utilizar uma escrita com uma linguagem de fácil acesso, com clareza e assertividade, em um tom cordial, sem beirar na frieza das relações estabelecidas na internet ou cair nos reducionismos utilizados nas salas de bate papo. Faz-se interessante, também,

demarcar as falas, de maneira, por exemplo, que docente e tutores utilizem uma cor diferente para escrever nos fóruns, tendo em vista destacar a participação.

Tratando da questão quantitativa, tem-se a constância na interação, como uma das premissas básicas para a docência na EaD. Tal assertiva diz respeito a uma organização espaço-temporal, que possibilite ter clareza quanto à frequência dos participantes na página, de modo que fique estabelecido como se dará o desenvolvimento do curso, em termos de postagens, fóruns, respostas das questões, entre outros aspectos relevantes ao processo de ensino e aprendizagem no ambiente virtual.

É importante frisar que, no ensino presencial, o horário da aula é estabelecido, de maneira que o aluno sabe quando e onde encontrar o professor. No AVA, o encontro se dá por meio de recursos que demonstrem, ao aluno, a presencialidade docente, o que não dispensa o professor de manter o aluno informado de sua disponibilidade de tempo, de maneira que fique claro quando e como atuará na disciplina.

O tipo de comunicação estabelecida, a agilidade nas respostas e a definição de tempo para tirar dúvidas, por exemplo, pode gerar uma maior motivação por parte dos alunos em relação à disciplina, além de possibilitar a diminuição de dúvidas e equívocos na realização das atividades e tarefas propostas. Dessa forma, páginas devem ser atualizadas, a cada oferta da disciplina, com um design que instigue e estimule a participação, pois

Um ambiente virtual de aprendizagem, sem a escrita dos alunos, é como uma sala de aula no mais completo silêncio, um fórum de discussão sobre um tema proposto sem comentários escritos é como um trabalho em grupo sem conversa, sem interação (NOGUEIRA, 2010, p.4).

Para reforçar os posicionamentos, trazemos a fala de Gonçalves (2013, p. 97), que ressalta “a percepção da ausência ou distância do professor/tutor pode levar os alunos a sentimentos de isolamento, frustração, ansiedade, perda de identidade e rejeição”, o que pode gerar abandono e evasão do curso.

A relação por intermédio do ambiente virtual, sem o contato físico, é algo que se aprende na vivência, experimentando, na medida em que não se perde de vista a perspectiva do outro, que está longe fisicamente, mas perto virtualmente. Desse modo, pensar em formas diferentes de interagir e manter um diálogo constante é um desafio aos processos de ensino na EaD, diante do aligeiramento das comunicações e relações. Trata-se, como docente, de assumir uma postura didática em manter, no aluno, uma atitude de aprendizagem.

3.4 Equilíbrio entre planejamento e flexibilidade

O planejamento se constitui como uma etapa essencial e complexa do trabalho docente. Busca-se, prioritariamente, definir os objetivos e antever as possíveis dificuldades do processo de ensino e aprendizagem, traçando um percurso a ser seguido. Não se trata de um mecanismo fechado e rígido, mas aberto a possibilidades, o que configura seu caráter flexível.

Na educação a distância, sua importância se dá, também, por fornecer aos estudantes referenciais para sua organização espaço-temporal. Desse modo, o planejamento demonstra organização nas ações, com finalidades claras, estratégias condizentes com a modalidade, avaliações precisas e adequadas aos conteúdos propostos.

Pode-se presumir que o ensino presencial requer e exige os mesmos procedimentos. Conquanto, é preciso ter clareza que outros elementos compõem esse processo, principalmente, em se tratando da lógica na organização e na forma de relação estabelecida. Refere-se ao desenvolvimento de um processo que visa à autonomia do estudante, o que demanda do professor indagar: que estratégias utilizar para que os alunos possam estudar e como garantir a interação necessária para manter a atividade de aprendizagem?

É preciso frisar que, na modalidade presencial, professor e alunos se organizam dentro de um determinado espaço de tempo, de maneira que as orientações, dúvidas e discussões são realizadas face a face, ao contrário da distância, em que os espaços e tempos são díspares. A cronologia muda e as formas de comunicação, que passam a ser assíncronas, requerem um modo específico de lidar com a situação, por meio dos mecanismos de mediação disponíveis no AVA, da disposição dos conteúdos, dos materiais e das atividades. Tais aspectos devem ser previstos no planejamento, o que demarca a atuação no ensino mediado pelas tecnologias.

A proposta deve desencadear em um ambiente seguro e com possibilidades de múltiplas aprendizagens. Para tanto, faz-se primordial informar, desde o início da disciplina, todos os aspectos indicados, com ênfase no cronograma das atividades a serem desenvolvidas, sem deixar de mencionar os instrumentos e as ferramentas que serão disponibilizados para aquisição dos conteúdos, bem como os instrumentos avaliativos previstos, com o seu período de realização.

Não se pode perder de vista que o planejamento inicial é o despontar do processo, que pode ser revisto no percurso, a depender, por exemplo, do perfil da turma, na busca por

conciliar o tempo do aluno e da disciplina. Além do mais, a formação se constitui um princípio básico do ser professor, de maneira que o docente, ao planejar, precisa pensar para quem e para quem está organizado o processo de ensino e aprendizagem, ou seja, quem quer formar e para que sociedade.

3.5 Relação entre professor e tutores a distância

Diante da demanda da EaD, o professor divide, com tutores a distância, a docência das turmas. Nesse sentido, o aspecto – professor e tutoria – configura uma inter-relação, que requer cuidado, zelo e atenção. Constitui-se uma equipe, para atuar em parceria, em um ambiente de extrema delicadeza.

A relação empreendida interfere diretamente na dinâmica do trabalho docente, de forma que a organização, o planejamento e a interação refletem o tipo de parceria estabelecido e, conseqüentemente, fazem sobressair à empatia a colaboração, a participação, a corresponsabilidade; aspectos, esses, determinantes na maneira com que a equipe conduz a disciplina.

Sendo assim, o primeiro passo na busca da garantia de um bom trabalho conjunto é o estabelecimento de um acordo de trabalho entre professor e tutores, com deliberações e definições que deem o tom do processo. No acordo, deve ficar clara a dinâmica de relacionamento e atendimento aos alunos; a forma de organização – periodicidade, tipo de interação, responsáveis pelos fóruns; o cronograma de atividades no AVA e de encontros da equipe, entre outros aspectos relevantes à dinâmica da equipe.

A desarticulação entre docente e tutores poderá gerar descrédito e distanciamento por parte dos alunos, uma vez

que informações desencontradas e díspares podem ser dadas, causando tumultos que poderiam ser evitados, com o estabelecimento de um diálogo claro e constante.

É preciso ter claro que, se um dos componentes não cumprir os acordos, o trabalho como um todo poderá ficar estremecido. Podemos citar, como exemplo, a assiduidade à página que deve ser combinada entre o grupo, como mencionado anteriormente, e que, se um dos componentes deixar de acessar a página, sem comunicação prévia aos demais, o fato ocasiona questionamentos dos alunos, que se ressentem da interlocução necessária ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

O encontro sistemático do grupo é uma das saídas para minimizar as distâncias e diferenças, inclusive em relação ao conteúdo ministrado, haja vista a responsabilidade nas respostas e orientações a serem dadas no AVA. A fala, geralmente escrita, marca posições e pontos de vista, que precisam, antes, serem balizadas, para que se transformem em posição do grupo. De outro modo, é bem mais difícil retomar a postagem de uma orientação indevida ou retomar algum conteúdo equivocado.

Diante do exposto, o diálogo deve ser a tônica da relação do grupo, de forma que haja clareza, sinceridade e abertura para expor problemas, desafios e possibilidades, na configuração de uma atuação em parceria; o que deve ser proporcionado pelo docente, que é o responsável pela disciplina.

4 CONSIDERAÇÕES

As características temporal, geográfica e humana da educação a distância impelem o repensar, o ensinar e o aprender sob outros ângulos/enfoques. Tratando-se da formação inicial docente, não se pode perder de vista que se trata de um espaço de reflexão sobre a prática, no sentido de interpretar, compreender e refletir sobre a realidade social e a docência.

Nesse contexto, a atuação docente se dá em um espaço próprio de interlocução e interação – ambiente virtual – que requer outros modos de agir, sem desconsiderar o principal foco do processo: o aluno. A docência, nesse cenário, encontra-se, por vezes, em desequilíbrio, sem conseguir identificar o que lhe é próprio, específico, aquilo que imprime identidade ao trabalho que desenvolve.

Acerca dos estudos e das reflexões, constatamos alguns elementos que aportam o saber fazer docente na EaD, os quais merecem discussões e estudos.

- A relação entre efetividade e afetividade tem um sentido próprio, de maneira que há um componente afetivo em todas as ações desenvolvidas pelo docente, haja vista não incorrer em descuido no trato com o aluno, seja na comunicação escrita, seja no “sumiço” do AVA.
- As relações próprias da docência, entre professor e alunos, ocorrem mediadas pelas tecnologias, de maneira que não se pode perder de vista que há um ser humano por trás da máquina e das falas.

- O acesso ao conhecimento, na atualidade, não se restringe apenas ao ambiente educacional, o que demanda o planejamento de estratégias didáticas diversificadas e metodologias que estimulem o interesse do aluno pela sistematização do saber.
- A organização espaço-temporal é tão importante quanto o conteúdo a ser ministrado na disciplina.
- O domínio de conhecimentos básicos das tecnologias é fator essencial para atuar na EaD.
- Saber conviver e atuar junto é um dos desafios da docência na EaD, o que requer do professor gerenciar suas atividades e equipe de tutores a distância; tarefa nem sempre das mais fáceis.

O ensino a distância não pode/deve ser visto na apatia do silêncio ou na dureza das tecnologias, mas na busca pela energia emanada das relações que se estabelecem com/entre os atores envolvidos no processo de ensinar e aprender. Dessa maneira, o componente humano é essencial nas mediações e interações da EaD. Sem a dimensão humana, o processo de ensino e aprendizagem não acontece.

A partir dos enfoques tratados e da fala de Mizukami (2014), podemos dizer que é impossível, inviável e inadequado realizar uma transposição didática direta dos processos de aprendizagem da didática presencial para ambientes a distância.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, José C. Por uma Educação sem Distância: presença na interação professor/alunos em AVA. In: FIDALGO, Fernando Selmar Rocha et al. (Org.). **Educação a distância**: meios, atores e processos. Belo Horizonte: CAED-UFMR, 2013. p. 95-106.

GAUTHIER, Clermont et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. O professor em Ambientes Virtuais: perfil, condições e competências. In: _____. **Psicologia da Educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias de comunicação e informação. Porto Alegre: Artmed, 2010. cap. 5.

MILL, Daniel Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na Educação a Distância. In: MOLL, D.; RIBEIRO, L. R. de C.; OLIVEIRA, M. R. G. de. **Polidocência na Educação a Distância**: múltiplos enfoques. São Carlos: EdUFSCar, 2010. p. 23-40.

MONEREO, Carles; POZO, Juan Ignacio. O Aluno em Ambientes Virtuais: condições, perfil e competências. In: _____. **Psicologia da Educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias de comunicação e informação. Porto Alegre: Artmed, 2010. cap. 4.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Formadores de Professores e educação a distância: algumas aprendizagens. In: REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MILL, Daniel Ribeiro Silva (Org.). **Educação a distância e tecnologias digitais**: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p.149-172.

NOGUEIRA, Vanessa dos Santos A linguagem escrita na educação a distância: possibilidades de comunicação e constituição do sujeito/aluno. In: ANAIS DO XV ENDIPE – ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 15., 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

PAIVA, Maria Cristina Leandro de. **Uma viagem aos saberes docentes dos formadores de professores da educação infantil**. 2007. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Natal, 2007.

PESCE, Lucila. Docência na educação contemporânea: um olhar sobre a metodologia on-line. In: REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MILL, Daniel Ribeiro Silva (Org.). **Educação a distância e tecnologias digitais**: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A ecologia de saberes. In: _____. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.p. 137-165.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

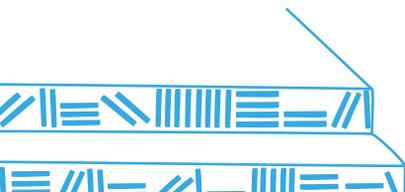
ANÁLISE DIACRÔNICA DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MANDACARU

*Eduardo Lima Ribeiro
Ricardo Alessandro de Medeiros Valentim*

1 INTRODUÇÃO

Desde o início de sua atuação, a partir de 2003, a Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) tem elaborado pesquisas no que se refere ao aperfeiçoamento de seus Ambientes Virtuais de Aprendizado (AVA), assim como no que tange à criação de ferramentas que facilitem o processo de interação/comunicação entre alunos, pesquisadores e equipe pedagógica.

Após uma primeira análise em diversos AVAs disponíveis no mercado, a SEDIS passou a utilizar dois ambientes: Teleduc, usado na formação da equipe pedagógica, e Moodle, utilizado na coordenação e execução dos cursos virtuais ou semipresenciais. Motivada por alguns pontos-chaves como, por exemplo, grande quantidade de colaboradores no desenvolvimento de soluções gratuitas para o ambiente, flexibilidade na manipulação do código livre sob licença *General Public License* (GNU) e possibilidade de integração entre sistemas, entre outros, a SEDIS passou a utilizar apenas o Moodle para ambos os processos a partir de 2006.



O processo de obter o histórico de desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem da SEDIS foi laborioso devido à indisponibilidade de antigos servidores, nos quais se encontravam as primeiras versões do sistema, porém algumas imagens foram resgatadas através de cópias de segurança em estações de trabalho e relatórios periódicos, possibilitando a análise do histórico do ambiente. A tabela 1 registra, de maneira resumida, a evolução do AVA da SEDIS desde o início da atuação até os dias atuais.

Tabela 1 – histórico de versão do AVA da SEDIS e suas principais mudanças tecnológicas.

Versão	Ano de criação	Tecnologias utilizadas	Mudanças significativas
1	2003	PHP, HTML	Utilização do modelo padrão do Moodle.
2	2008	PHP, HTML	Estilização do cabeçalho do Moodle.
3	2010	PHP, HTML	Proposta visual do Moodle semelhante ao Portal da secretaria.
4	2012	PHP, HTML5	Compatibilidade com todos os navegadores; Integração com Facebook e Twitter; Integração de recursos do Moodle com o objeto de aprendizagem; Ambiente mais leve e ágil; Substituição dos blocos de navegação do Moodle por seções internas do objeto de aprendizagem; Navegação através de um <i>menu</i> vertical de opções.

(Continuação)

5	2014	PHP, HTML5	Reestruturação da arquitetura do ambiente nos moldes proposto pelo moodle.org; Substituição do objeto de aprendizagem por um novo formato de conteúdo de curso; <i>Menu</i> horizontal de opções para um maior aproveitamento das seções internas do módulo; Barra de progressão do andamento do curso.
6	2015	PHP, HTML5	Organização do conteúdo em caixas; Uso de cores para definição do status das aulas; Mapa com todos os recursos utilizados como alternativa de navegação.
7	2017	PHP, HTML5	Nova estruturação da entrada do ambiente com fotos em tela cheia; Cabeçalho reduzido; Mecanismo de ocultação de conteúdo (<i>accordion</i>); Módulo com atalhos e resumo de eventos do ambiente.

Fonte: Autoria própria (2018)

1.1 Histórico de Evolução do ambiente

Nas seções a seguir, serão expostas informações relativas aos principais aspectos abordados pela equipe técnica da SEDIS através do levantamento de dados contidos em relatórios técnicos da secretaria (BARBOSA, 2012) e por meio de relatos da equipe de desenvolvimento.

1.2 Versão 1

Inicialmente, a versão 1.9 do Moodle, mais atual e mais estável na época, foi utilizada nos cursos de licenciatura em Física, Química, Matemática e Bacharelado em Administração, com um contingente de aproximadamente três mil alunos. Além do Moodle, a Secretaria possui um canal de informações institucionais e de suporte ao usuário, um portal institucional com informações adicionais sobre os cursos, legislação e notícias relacionadas, deixando para o AVA os recursos necessários no que se refere à sala virtual do aluno (material didático, ferramentas de interação, avaliações, relatório de notas, entre outros).

1.2.1 Proposta visual

O AVA, nesta versão padrão, não possuía nenhum recurso adicional, tanto no apelo visual quanto no aspecto de recursos inovadores incorporados ao sistema.

1.2.2 Aspectos tecnológicos

A arquitetura básica do Moodle foi mantida sem alterações, logo, toda a criação e configuração de cursos permaneceram originais.

Vale destacar que os requisitos para a instalação desta versão são bem específicos: PHP na versão 4.3.0, MySQL na versão 5.0.25 ou PostgreSQL na versão 8.0 ou Oracle na versão 9.0, além do servidor Apache 1.3 (MOODLE, 2018).

1.3 Versão 2

Em 2008, a SEDIS começou a demandar esforços na reformulação do seu AVA logo após reformulações feitas em seu portal institucional. As propostas visuais se basearam no material impresso da época e no uso de um mascote nos diversos materiais.

1.3.1 Proposta visual

Foram elaborados cabeçalhos específicos para cada disciplina, seguindo a mesma temática do material impresso, com ações dos mascotes retratando situações de cada disciplina, como mostra a Figura 1.

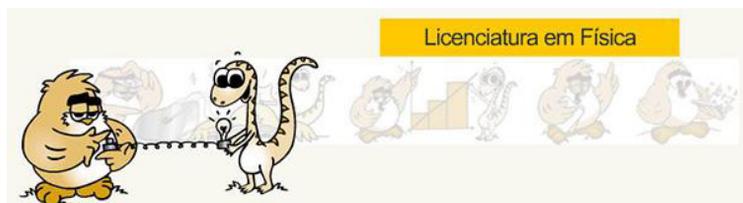


Figura 1 – Cabeçalho proposto para o curso de Licenciatura em Física no Moodle.

Fonte: SEDIS – UFRN (2008).

Em relação às demais áreas da sala virtual do aluno, representada através da estrutura original do Moodle, como mostra a Figura 2, não houve mudanças significativas.

The image shows a Moodle course interface. At the top left is the UFRN logo and the text 'UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE'. Below it is the SEDIS logo and 'SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA'. The course title is 'Mídias na Educação - Turma 01', accompanied by a cartoon illustration of three characters reading books. Below the header, it says 'Você acessou como EDUARDO GUSMÃO (Sair)'. The main content area is divided into three columns: 'Participantes' (Participants) with a 'Participantes' link; 'Atividades' (Activities) with links for 'Chats', 'Fóruns', 'Recursos', and 'Tarefas'; and 'Administração' (Administration) with an 'Ativar edição' link. The central 'Programação' (Program) section lists 'Turma I - tutor Adriano Costa' and includes 'Fórum de notícias', 'Fórum de Dúvidas', and 'Sala especial para conversas on line'. Below this is a module entry: '1 Módulo VI - Gestão Integrada de Mídias' with a description: 'O estudo do último Módulo: Gestão Integrada das Mídias, além de disponibilizar um formulário para diagnosticar a presença das mídias no âmbito escolar, aponta para a'. To the right, the 'Usuários Online' (Users Online) section shows 'EDUARDO GUSMÃO' as the only user active in the last 5 minutes. The 'Biblioteca' (Library) section lists several modules: 'Módulo Introdutório', 'Módulo Informática', 'Módulo Televisão', 'Módulo Rádio', 'Módulo Mídia Impressa', and 'Módulo Gestão'.

Figura 2 – Moodle da SEDIS em 2008.

Fonte: SEDIS – UFRN (2008).

1.3.2 Aspectos tecnológicos

Nesta fase da evolução do AVA customizado da SEDIS, era preciso incorporar todas as mídias desenvolvidas pela equipe no sistema Moodle. Iniciou-se um estudo de como essa estrutura do Moodle poderia ser alterada para incorporar a nova identidade visual.

Como o Moodle é um AVA ou Course Management System (CMS) de código fonte aberto escrito basicamente na linguagem PHP, era possível realizar essas customizações. Contudo, precisávamos entender como ele era estruturado e onde era preciso fazer as alterações para atingir os objetivos.

Ainda nos dias de hoje, de acordo com MoodlePlugins (2016), o Moodle possui os seguintes tipos de categorias de componentes inseridos no ambiente na forma de plugins:

- **Blocos:** ferramentas que podem ser anexadas aos cursos do Moodle para fornecer acesso rápido a informações específicas, como usuários on-line;
- **Módulos:** tipo de plugin que permite inclusão de conteúdo nos cursos;
- **Temas:** toda a parte organizacional e de estilo do Moodle fica aqui. Define toda a parte estrutural e disposição de cada componente no sistema;
- **Local:** em geral, são plugins que não se encaixam em nenhuma outra categoria de plugin. Se enquadram aqui serviços web personalizados, entre outras funcionalidades.

Este tipo de componente também deve seguir regras e estruturas específicas;

Os plugins permitem estender as funcionalidades do ambiente, adicionando novos recursos. O Moodle é um sistema modular arquitetado e construído para aceitar as extensões desenvolvidas pela sua comunidade, contudo, para que elas funcionem, é necessário seguir as estruturas predefinidas.

Nesta versão 2 do ambiente da SEDIS, as alterações foram adicionadas através do desenvolvimento do plugin do tipo tema. Como foi descrito, esse tipo de componente é responsável pelo layout.

1.3.3 Camada de dados

Algumas alterações necessitam de implementações nas camadas de visão, controle e dados. Nesta seção, são abordadas as mudanças realizadas na camada de dados para dar suporte às funcionalidades desenvolvidas na camada de controle e visão.

1.3.3.1 Acesso ao banco de dados

O Moodle sofreu grandes mudanças referentes ao método de acesso ao banco de dados. Na versão 1.9, o acesso era feito através de programação estruturada a qual possuía um conjunto de funções, *DML Functions*, responsáveis por conectar e manipular o banco de dados. A partir da versão 2.0, o acesso ao banco de dados aderiu ao paradigma de orientação a objetos. Nesta nova versão, foi criada a classe *moodle_database* que

instancia um objeto global chamado `$DB`. Esta classe encapsula todas operações de acesso ao banco de dados através de seus atributos e métodos (MOODLE, 2018).

1.3.3.2 Sistema de Registro (LOG)

De acordo com a tabela 1, a primeira versão (1.90) do Moodle utilizado pela SEDIS utilizava um sistema de registro (Logging) problemático. As dificuldades enfrentadas por este sistema estavam ligadas à falta de planejamento de como as informações foram estruturadas, pois o sistema foi elaborado de maneira ad-hoc. As informações registradas não continham cobertura regular dos dados e o sistema utilizava uma única tabela para inserir todos os registros. Dessa forma, ocasionava um grande volume de dados, o que dificultava as operações de consulta, causando lentidão no sistema (MOODLE, 2018).

A partir do ano de 2010, o setor de TI da SEDIS evoluiu o sistema para a versão 2.0 do Moodle. De acordo com a documentação oficial do Moodle (MOODLE, 2018), nesta nova versão o problema do sistema de registro foi resolvido com a implementação, pela comunidade do Moodle, de um novo sistema de registro denominado Logging 2, aliado a um mecanismo de notificação oriundo de uma nova API de eventos, facilitando o processo de registro de informações.

A tabela de logs principal sofreu alterações em sua estrutura, evoluindo para uma nova tabela chamada `logstore_standard_log`. O banco de dados também ganhou duas novas tabelas (`log_queries` e `log_display`) para dar suporte ao novo sistema de log, como pode ser visto na figura abaixo. Este novo sistema de registro permite capturar informações mais detalhadas sobre as

ações realizadas no Moodle, pois abstrai as operações de leitura e escrita através do uso de plugins e logstore.

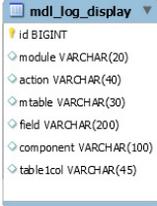
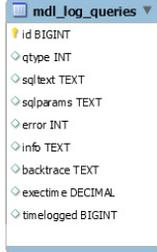
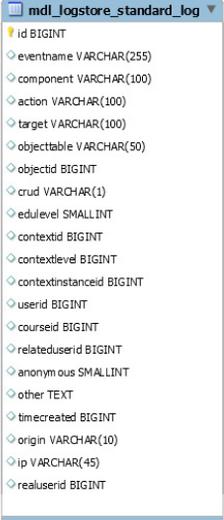
Tabelas do Sistema de Registro do Moodle	
Versão 1.9	Versão 2.0 em diante
	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> </div>

Figura 3 – Tabelas do sistema de registro (LOG).

Fonte: Autoria própria (2018).

1.4 Versão 3

Nesta nova versão, foi proposta uma adequação visual entre AVA e Portal da Secretaria, com a finalidade de gerar uma navegação mais homogênea entre ambientes.

1.4.1 Proposta visual

A proposta elaborada pela equipe da SEDIS adotou como justificativa a padronização de elementos visuais utilizados entre o portal da instituição (Figura 4) e o Ambiente Virtual de Aprendizado para promover uma navegação mais fácil e intuitiva.

Figura 4 – Portal da Secretaria.

Fonte: SEDIS – UFRN (2010).

Apesar da pouca ênfase na melhoria da usabilidade do ambiente, alguns aspectos foram abordados nessa proposta (Figura 5): facilidade de aprendizado, através do uso de cores e tipologias semelhantes entre os ambientes; facilidade de memorização, com elementos como menu de opções no topo, caixas de recursos em destaque e cores distintas para cada disciplina; e eficiência do uso, com uma estrutura definida de forma a gerar mais previsibilidade de ações dentro do ambiente. Essas pesquisas foram elaboradas internamente entre a equipe de desenvolvimento e a equipe pedagógica.

The image shows a Moodle LMS interface for a course titled "Especialização em MÍDIAS NA EDUCAÇÃO" at SEDIS UFRN. The page has a blue header with the SEDIS logo and navigation links. The main content area is titled "SALA DE ORIENTAÇÃO" and contains a "Programação" section with a video player for "Mandala Liãs". The interface includes sidebars for "Participantes", "Atividades", and "Usuários Online".

SEDIS SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA UFRN

Voilà acessou como EDUARDO GUSMÃO (14)

CLIQUE AQUI PARA VOLTAR AO PORTAL

MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

Especialização em

MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

SALA DE ORIENTAÇÃO

Licenciaturas Bacharelado Pós-Graduação Extensão Capacitação AACC

Sexta 09 Maio 2015

moodlecademico > MídiasnaEducação - Sala de Orientação

Mudar função p: Ativar edição

Participantes

Participantes

Atividades

Fóruns Recursos Tarefas

Pesquisar nos Fóruns

Programação

Mandala Liãs

Usuários Online

(últimos 5 minutos)

EDUARDO GUSMÃO

Side Bar

Sala privativa dos tutores e Coordenação

Últimas Notícias

Adescentrar um novo tópico...

Figura 5 – Adequação visual do Moodle da Sedis seguindo o modelo do portal.

Fonte: SEDIS – UFRN (2010).

1.4.2 Aspectos tecnológicos

Assim como ocorreu na versão 2, aqui as maiores modificações foram realizadas no plugin do tipo tema. Essas alterações foram implementadas fortemente utilizando a especificação *Cascading Style Sheets* (CSS) que estava na versão 2, personalizando todos os componentes do AVA. É possível observar que o visual do topo, a parte central e os blocos adquiriram a identidade visual inicialmente implementada pelo portal.

A Figura 5 mostra o interior de um curso, o qual, na SEDIS, é tratado como disciplina. O interior do curso é onde todo o conteúdo e atividades estão dispostos para os docentes e discente.

1.5 Versão 4

A partir desta versão, é possível observar um maior esforço no que diz respeito à melhoria da usabilidade do AVA, não somente no que tange ao aspecto visual, mas a fatores como: facilidade de navegação, aprendizagem e feedback. Segundo Barbosa et al. (2012), a experiência efetiva reportada pelos alunos foi superior à expectativa, confirmando os níveis de compreensão no uso do ambiente.

1.5.1 Proposta visual

Uma das maiores reclamações, oriundas de relatos dos próprios alunos, era em relação ao extenso tamanho das páginas dos cursos, sendo assim, foi proposta uma diminuição

da quantidade de informações na tela do usuário. Segundo Moore (2012), para evitar o *scroll of death*, termo utilizado para descrever a existência de uma grande quantidade de informações na página do curso, são necessárias algumas boas práticas para minimizar o uso da rolagem do mouse.

Destarte optou-se pelo uso de um objeto de aprendizagem, elaborado em linguagem HTML5, inserido dentro da estrutura do Moodle com uma proposta de navegação diferenciada e agregando novas funcionalidades como, por exemplo, uso de mídias sociais, integração aos recursos do Moodle, visualização mais rápida do ambiente e substituição dos blocos de navegação por seções internas no objeto. Um novo *menu* de opções foi criado e posicionado verticalmente, deixando o conteúdo das seções internas ao lado do objeto.



Figura 6 – Objeto de aprendizado utilizado no curso CGTES.
Fonte: SEDIS – UFRN (2012).

1.5.2 Aspectos tecnológicos

A partir desta versão, não ocorreram apenas personalizações visuais implementadas no tema. Primeiramente, foi feita a atualização para a versão 2, o que nos trouxe algumas evoluções como: utilização do PHP 5, permitindo o uso de orientação a objetos, de modo a tornar o ambiente de desenvolvimento mais produtivo e ágil; e atualização para o Apache 2, deixando-o mais seguro (MOODLE, 2018). Em termos de visualização, o Moodle sempre teve o *layout* de disposição de conteúdo bem definido. Quando a equipe de desenvolvimento recebeu o projeto da figura 1.6.1, foi necessário estudar uma forma de torná-lo funcional seguindo a estrutura base do AVA, visto que o projeto apresentava funcionalidades já existentes dispostas de formas diferentes, assim como muitas animações.

1.5.2.1 Adaptação do formato de curso

A forma de tornar o que foi exposto no *layout* em algo funcional ocorreu por meio da implementação do plugin, menos comum, categorizado como formato de curso. Contudo a alteração foi realizada no formato de tópicos.

A adaptação do formato de curso não seguiu as regras que um plugin Moodle exige, ou seja, não houve definição de carregamento de novas tabelas na base dados ou permissões trabalhadas da forma correta. O desenvolvimento partiu do formato de cursos em tópicos, que é um formato padrão preexistente. No início da camada de apresentação do conteúdo foi adicionado uma “div”, elemento HTML, que tinha em seu interior um *iframe* com toda a parte visual em HTML controlada

pelo PHP. Para fazer o controle de qual conteúdo de curso estava sendo acessado, era necessário passar a identificação de cada curso em questão. Essa identificação era passada para o interior do iframe através de parâmetros.

Dentro do iframe responsável pela apresentação era necessário fazer o carregamento dos recursos utilizados no curso e, para isso, criamos uma biblioteca de funções alternativas para carregar as funcionalidades. Existiam funções para listagem de recursos, envio de mensagens para tutores, carregamento de links de pastas e listagem de usuários matriculados no curso.

Era visível que o processo precisava melhorar para se adaptar as regras corretas de desenvolvimento de um plugin Moodle. O processo não era automatizado, já que era necessário carregar o iframe em um recurso do tipo label e a ele passar o identificador para cada curso. Além disso, para cada novo curso criado, a pasta que continha os arquivos HTML, CSS e o código da biblioteca PHP precisava ser replicada.

1.6 Versão 5

Em 2014, surgiu o termo Mandacaru, denominando o primeiro formato de curso criado pela equipe de desenvolvimento em AVA da SEDIS. A estilização do ambiente era toda feita através de configurações no próprio AVA, sem a necessidade de alterações no código interno do sistema.

1.6.1 Proposta visual

Totalmente reescrito em linguagem PHP e HTML5, com uso de efeitos de movimentações na transição entre sessões, o ambiente foi redesenhado numa versão mais limpa, com uma navegação mais ágil e poucas opções, concentrando as informações dentro das sessões internas (Figura 7).

UFRN ACESSAR O PORTAL DA SEDIS WEBMAIL CREDITOS CONTATO

SEDIS
Secretaria de Educação a Distância

Ola Administrador
Meu perfil | Sair

Desenvolvimento Menu 01 - Menu 02 - Menu 3 - Você ainda não se identificou! (Logout)

Administração e Legislação da Educação Física e dos Esportes Selecionar outra disciplina

Bem vindo **Eduardo Gusmão**

Você tem **03** mensagens novas na sua caixa de mensagens. Para acessar clique no menu "Sala com o Tutor".

Sala de aula Tópico selecionado: Seleccione um tópico ao lado.

Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Informes

Fale com a equipe

Rede de aprendizagem

Secretaria

Minhas Atividades
Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Meus Fóruns
Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Biblioteca
Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Material didático
Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Avisos do Professor
Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Videoteca
Neste espaço de trabalho dispomos de alguns atalhos importantes para facilitar sua navegação.

Sobre a Sedis Cursos Usuário Autenticado

● Legislação
● Conheça nossa equipe

● Cursos oferecidos
● Calendário acadêmico

 **Administrador Gusmão**
Editar perfil | Sair

Figura 7 – Curso utilizando o formato mandacaru.

Fonte: SEDIS – UFRN (2014).

O número de itens do menu principal, na lateral esquerda, foi diminuído objetivando simplificar o acesso às atividades e aos demais conteúdos do ambiente. Outra mudança no aspecto visual do AVA foi o uso de ícones para identificação das seções internas do ambiente, como mostra a Figura 8.



Figura 8 – Uso de ilustrações nas seções internas.

Fonte: SEDIS – UFRN (2014).

1.6.2 Aspectos tecnológicos

Na versão 4, tivemos a necessidade de ir além das alterações no tema e passamos a implementar novas funcionalidades no ambiente de curso através do recurso label, disponibilizado pelo formato de curso tópico. Contudo, esta não era a forma mais correta, segura e prática de tratar a disposição do conteúdo e criar novas funcionalidades. Para isso seria preciso seguir padrões.

1.6.2.1 Novo formato de curso

A forma de tornar o que foi exposto no *layout* desta versão em algo funcional foi por meio da implementação de um novo plugin, menos comum, categorizado como formato de curso. Como todas as atividades avaliativas ocorrem dentro de um curso, a implementação deveria ser feita no interior dele, dando a possibilidade de qualquer outro novo curso ter o mesmo comportamento, incluindo as novas funcionalidades criadas.

O Moodle originalmente disponibiliza seus Objetos de Aprendizagem (OAs) no formato de lista simples. Esses OAs são os recursos utilizados pelos docentes e discentes, como atividades e materiais disponibilizados dentro do curso. Eles podem ser chamados de OAs por serem “recursos digitais que podem ser utilizados para o suporte ao ensino” Willey (2001, p. 1), além de se encaixarem nas características inerentes aos objetos como: flexibilidade, facilidade para utilização, customização e interoperabilidade (PRATA; NASCIMENTO, 2007). Contudo, essa forma antiga de disposição de conteúdo precisava ser reformulada no novo formato de curso desenvolvido.

Para que o formato funcione como um plugin instalável no Moodle, ele precisa seguir uma estrutura básica de pastas e arquivos:

- **plugin/version.php:** possui dados relativos à versão do plugin, envolvendo a estabilidade em que se encontra o plugin. Também é muito importante quando fazemos atualizações, pois, ao alterar a numeração da versão, o Moodle reconhece e realiza as devidas alterações na base de dados se for o caso;

- **plugin/db/install.xml**: possui toda a estrutura de base de dados necessária para armazenar os dados do plugin;
- **plugin/db/access.php**: arquivo que possui as permissões e seus respectivos níveis. Por exemplo: caso um botão seja acessível apenas para o perfil de professor, essa permissão deve ser criada neste arquivo;
- **plugin/locallib.php**: funções personalizadas criadas para serem utilizadas na apresentação do novo formato. É aqui que fica a biblioteca personalizada criada pela equipe de desenvolvimento.

O novo formato desenvolvido usou como base o formato de curso em tópicos, separando o seu topo para a personalização da apresentação. Toda a edição de conteúdo era realizada nos tópicos comumente utilizados no formato base, contudo, toda alteração realizada nos tópicos surtia efeito na interface personalizada exibida na figura 7. Cada tópico visível ao aluno ficava disponível no seletor. A figura 8 mostra como eram exibidas as atividades criadas no interior de um tópico. Elas apareciam como círculos numerados e as funções que faziam o carregamento dessas atividades estavam na locallib.php.

Como todo a apresentação era animada, foi necessário utilizar a biblioteca javascript jQuery¹ para facilitar o tratamento de animações e requisições assíncronas ao servidor, pois foi preciso carregar conteúdo oriundo do servidor sem que a página fosse recarregada por completo.

¹ “Biblioteca JavaScript criada por John Resig e disponibilizada como software livre e aberto”(SILVA, 2008, p. 25).

1.6.2.2 *Camada de dados*

Para o Moodle adequar-se às mudanças de layout do novo formato de curso, houve necessidade de realizar alterações a nível de banco de dados. Basicamente, houve a alteração em duas tabelas do banco para tornar possível a nova proposta do curso. Na primeira, os desenvolvedores colocaram um novo tipo de arquivo dentro da estrutura de folder (pasta) do Moodle. Para isto, a solução encontrada foi criar um campo na tabela “mdl_folder” chamado “tipoarquivos”. Este campo serve para diferenciar o novo tipo de arquivo dentro da estrutura folder. A segunda tabela a ser alterada foi a “mdl_url”.

Seguindo a mesma estratégia da tabela “mdl_folder”, os programadores criaram um novo campo na tabela “mdl_url” chamado “youtubevideoteca”. Este campo serve para informar ao sistema que o link que está sendo registrado no banco de dados é um link da plataforma de vídeos YouTube.

Desta forma, quando o professor criar uma pasta, precisa informar qual tipo de arquivos a pasta estará apta a receber, pois, dependendo do tipo de pasta informado, os arquivos abrem em uma subdivisão específica da biblioteca no layout do formato. Por exemplo, ao cadastrar um livro, este recurso será exibido em uma seção específica a fim de exibir o livro com um layout diferenciado. As tabelas e alterações mencionadas acima estão ilustradas na figura IOP.

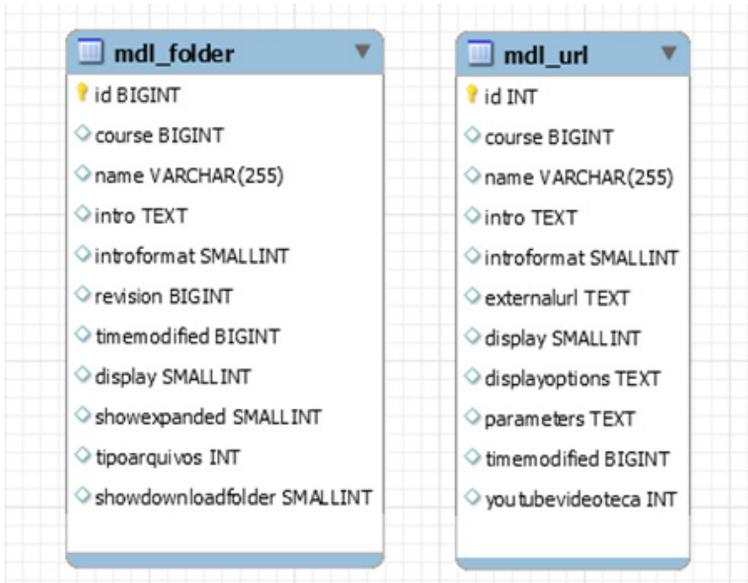


Figura 9 – Tabelas alteradas para o novo formato do curso.

Fonte: Autoria própria (2018).

1.7 Versão 6

Após um *brainstorm* entre equipe de desenvolvimento e equipe pedagógica, foram elaboradas recomendações para a reformulação total do ambiente. As sugestões coletadas serviram como base para implementação de uma nova perspectiva visual do ambiente com seções divididas em caixas.

1.7.1 Proposta visual

Com a permanência do cabeçalho anterior, a nova proposta consistia na divisão gráfica das sessões em caixas separadas, cada uma com sua função distinta. A figura 10 mostra o painel inicial do aluno com um menu de opções inserido dentro da caixa inicial.

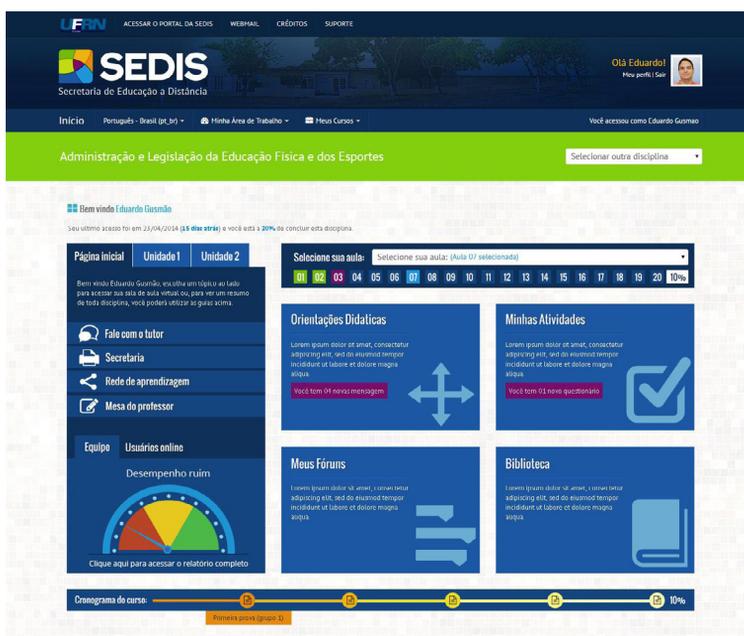


Figura 10 – Novo formato na versão de caixas.

Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

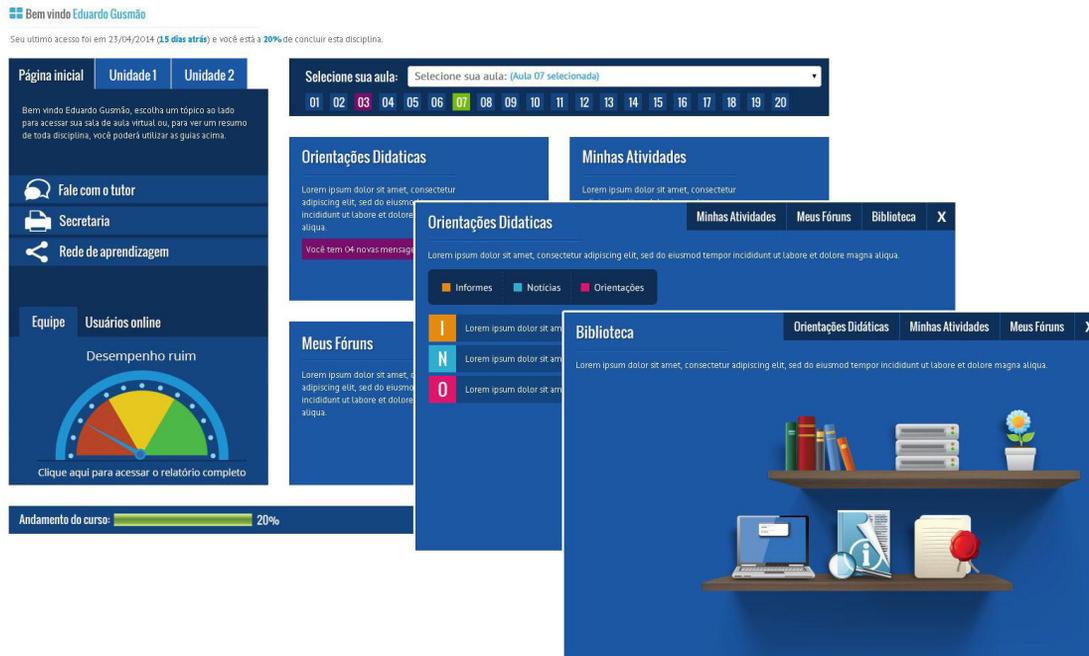


Figura 11 – Sessões internas.
Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

À navegação entre aulas foram incluídos novos elementos visuais, como uma diferenciação de cores entre os possíveis status: selecionada pelo aluno (azul), aula concluída (verde) e aula corrente (roxo), como mostra a figura 12.

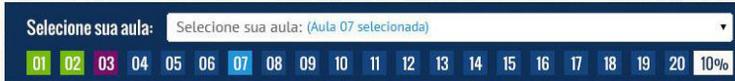


Figura 12 – Menu de navegação entre aulas.

Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

Outro elemento de navegação incluído nessa nova versão, como mostra a figura 13, foi um relatório com todos os recursos adicionados ao curso, com a intenção de dar mais flexibilidade à navegação, oferecendo ao usuário uma segunda alternativa de navegação. Essa sugestão surgiu a partir da reclamação de alguns alunos que estavam acostumados à navegação pelas caixas da terceira e mais antiga versão do ambiente, no qual todo o conteúdo do curso estava disposto resumidamente através de links.

Segundo Bastien e Scapin apud Cybis (2003), a flexibilidade é um dos critérios ergonômicos definidos na organização de interfaces homem-computador e trata da capacidade que a interface possui de se adaptar às diferentes formas de navegação do usuário. Dessa forma, a inclusão do relatório proporcionou uma navegação alternativa, servindo de atalho para todos os recursos da sala virtual do aluno.



Figura 13 – Menu de navegação alternativo do módulo.

Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

1.7.2 Aspectos tecnológicos

O formato de curso criado na versão 5 foi melhorado nesta versão, visto que novas permissões foram criadas para controlar o acesso aos novos componentes gráficos adicionados ao layout. A biblioteca personalizada de funções precisou ser melhorada. Os códigos já existentes passaram por refatoração para que o desempenho aumentasse e o consumo de recursos físicos reduzisse.

Aqui houve uma mudança organizacional muito importante no formato do curso. Criamos uma pasta chamada “módulos” que abrigava todas as funcionalidades extras implementadas pelo formato de curso. Dentro dessa pasta foi criado também um arquivo chamado `getajax.php` para tratar todas as solicitações assíncronas necessárias para o carregamento de conteúdo na tela, conteúdo gerado por todos os módulos instalados no formato de curso.

Nesta versão, o arquivo responsável pelas permissões / **db/access.php** passou a ser usado mais intensamente, devido à quantidade de novos módulos criados e à necessidade de controlar o acesso a suas funcionalidades. Um exemplo de permissão, o qual é exibido na figura 14, foi criado para controlar o acesso ao módulo responsável pela criação de compromissos.

```
$capabilities = array(  
    'format/wide:addcompromisso' => array(  
        'riskbitmask' => RISK_MANAGETRUST|RISK_DATALOSS|RISK_SPAM,  
        'captertype' => 'view',  
        'contextlevel' => CONTEXT_COURSE,  
        'archetypes' => array(  
            'teacher' => CAP_ALLOW,  
            'editingteacher' => CAP_ALLOW,  
            'manager' => CAP_ALLOW  
        )  
    ),  
);
```

Figura 14 – Exemplo de permissão criada no Moodle.
Fonte: Autoria própria (2019).

Quando uma permissão é criada, informamos: seu risco; o contexto onde ela é dada, que, no caso, é o contexto de curso; e quais papéis têm a permissão, assim que ela é instalada no ambiente como um todo, pois ao ser instalada ela estará disponível de forma gráfica no sistema gerenciador de permissões do Moodle.

Outra funcionalidade importante implementada e que gerou nova tabela no banco de dados foi o gerenciador de tópicos por unidades. A coordenação definiu que os cursos seriam ministrados em duas unidades e que precisavam que os tópicos fossem dispostos de forma dinâmica nessas duas unidades. A Figura 15 mostra a tela de configuração dessas unidades.

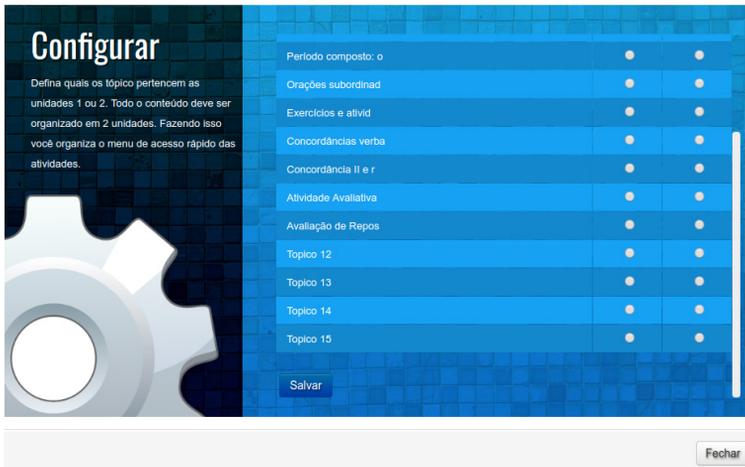
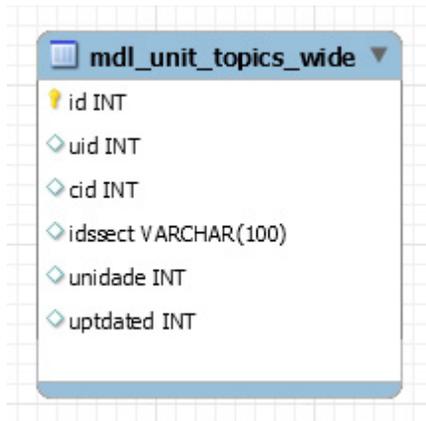


Figura 15 – tela de configurações de tópicos/aulas em unidades.

Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

Esta nova funcionalidade gerou a necessidade de registro das informações na base de dados. A tabela *mdl_unit_topics_wide* foi criada para guardar estas informações e reunir alguns identificadores para vincular com outras informações dentro do sistema. Por exemplo, o campo *uid* está vinculado com a tabela de usuário, o campo *cid* está vinculado com a tabela do curso, o campo *idssect* está vinculado com a tabela da seção de exibição do tópico e o campo *unidade* está vinculado com a tabela da unidade a qual o tópico pertence. A figura 16 mostra a tabela do banco de dados que armazena a configuração dessas unidades.



id	uid	cid	idssect	unidade	updated
INT	INT	INT	VARCHAR(100)	INT	INT

Figura 16 – tabela de dados das configurações de tópicos/aulas.
Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

Por fim, foi criado também um relatório de desempenho individual do aluno na forma de um velocímetro, conforme figura 17 abaixo.

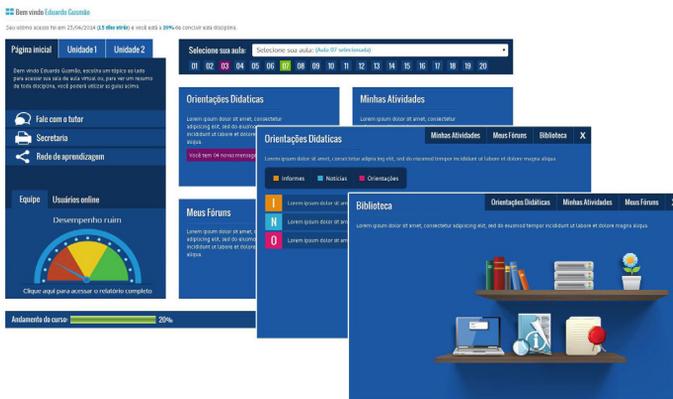


Figura 17 – Velocímetro de desempenho do aluno.
Fonte: SEDIS – UFRN (2015).

Este relatório mede o desempenho do aluno com base nos desempenhos dos outros alunos na mesma disciplina. Basicamente, ele analisa os logs de acesso, entrada de dados e respostas às atividades para montar o gráfico. Clicando no link abaixo, o aluno poderá ver um extrato completo de seu desempenho.

1.8 Versão 7

A última e atual versão do ambiente foi feita após uma nova reunião entre equipe de desenvolvimento e equipe pedagógica, sobretudo a equipe de docentes, a qual expôs uma grande quantidade de reclamações a respeito da nova navegação, apontada como “mais complexa” e de difícil gerenciamento. Duas novas equipes foram somadas à equipe de desenvolvimento, a equipe de edição de materiais impressos e a equipe de suporte.

1.8.1 Proposta visual

Foram discutidas duas principais frentes na elaboração do novo tema: uma nova proposta para o formulário de entrada no ambiente, não trabalhada nas versões anteriores nas quais se utilizava o padrão do Moodle, e uma nova proposta de visualização da sala virtual do aluno com uma navegação ainda mais simples.

Formulário de entrada no ambiente (Capa)

A figura 18 mostra o conceito da nova capa com alguns elementos novos, como o uso de imagens reais de alunos em diferentes situações e um canal de notícias destacando informativos diversos relacionado com o meio acadêmico da instituição.



Figura 18 – Capa inicial do AVA Mandacaru atual.

Fonte: SEDIS – UFRN (2017).

Foi adotado um aspecto mais limpo em relação à quantidade de informações em todo o ambiente com o propósito de diminuir a densidade informacional. Também adotou-se o uso das mesmas cores utilizadas no material impresso, acrescentando uma distinção por formato ao ambiente, a qual se apresenta em todos os elementos dentro da sala de aula virtual do aluno: o sistema detecta a ênfase do curso do aluno e aplica para cada tipo uma cor distinta.

Sala virtual do aluno

Um dos aspectos mais discutidos a respeito da navegação do ambiente, comparada com a versão anterior, foi a quantidade de links e seções distintas dentro de um mesmo espaço, assim como a dificuldade da equipe docente em gerenciar as informações na edição das páginas do curso.

Para dirimir esses problemas, foi proposto o retorno ao aspecto original do Moodle (todas as informações dentro de uma mesma página), porém com uma possível resolução dos problemas originais, dentre os quais se destaca a grande quantidade de informações disponíveis na tela e extensão da página (scroll of death) mencionadas na segunda versão do ambiente. A Figura 19 mostra a nova proposta da sala virtual do aluno.

Licenciatura em Geografia

Você acessou como Eduardo Guimão

Minhas disciplinas / Meus cursos / DGD0048_1_2018.2

 PESQUISA E ENSINO DE GEOGRAFIA 2018.2

CELSO DONIZET PROFESSOR

Jomara Dantas TUTOR A DISTÂNCIA

Participantes 90

INÍCIO | MATERIAL DIDÁTICO | NOTAS | CRONOGRAMA | RELATÓRIOS

Calendário 2018

setembro 2018

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

Minhas anotações

Escreva aqui

Salvar

Ver todas as notícias

PLANO DE CURSO

AULA 1

AULA 2

AULA 3

CRITÉRIOS DE CIENTIFICIDADE NA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA

Figura 19 – Sala virtual do aluno.

Fonte: SEDIS – UFRN (2017).

Para diminuir a densidade informacional na sala virtual fora proposto um mecanismo de ocultamento de informações, através do uso de scripts de *accordion*, com a finalidade de mostrar apenas o que fosse selecionado pelo aluno. Ao clicar na aula escolhida, a caixa é expandida, mostrando seu conteúdo, como mostra a Figura 20.

PLANO DE CURSO 

-  Avisos
-  Material Didático
-  ORIENTAÇÃO GERAL DA DISCIPLINA
-  Fórum Geral

Este espaço servirá para discutirmos as questões gerais da disciplina, como por exemplo datas das atividades, conteúdo para avaliação, revisão de nota etc.
Já os fóruns de cada aula devem ser utilizados apenas para as discussões referentes ao conteúdo daquela aula.

-  Apresentação da Disciplina

AULA 1 

Figura 20 – Tópico de sala de aula expandido.

Fonte: SEDIS – UFRN (2017).

Outra mudança no aspecto visual da sala virtual foi proposta pela equipe de suporte. Assim, em pesquisa documental interna, foram destacados os itens mais acessados pelos alunos nas versões anteriores, oferecendo ao aluno algumas informações e atalhos disponíveis em um cabeçalho padrão, como mostra a Figura 21.

INÍCIO | MATERIAL DIDÁTICO | NOTAS | CRONOGRAMA | RELATÓRIOS

VER TODAS AS NOTÍCIAS

Calendário ⓘ

setembro 2018

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

Minhas anotações ⓘ

Escreva aqui

Salvar

Baixar minhas anotações

Figura 21 – Módulo de atalhos e recursos da sala virtual.

Fonte: SEDIS – UFRN (2017).

Outra proposta do setor de suporte foi a diminuição do cabeçalho, apenas com informações básicas a respeito do aluno e do curso, proporcionando uma maior área de visão da disciplina no ambiente.

1.8.2 Aspectos tecnológicos

Um dos pontos que foi decisivo para essa nova versão foi a já destacada dificuldade de utilização da versão anterior. O Editor de conteúdo anteriormente precisava fazer configurações específicas para que a apresentação do conteúdo ficasse correta.

Esta nova versão preservou a ideia de plugin do tipo formato de curso, preservando os tópicos do formato base, os quais foram animados utilizando jQuery e estilizados com as novas funcionalidades do CSS. Nas versões anteriores, o formato do curso era muito dependente do estilo fornecido pelo tema. A partir da nova versão, o estilo do formato se tornou mais independente.

A estrutura de implementação de novas funcionalidade continuou sendo feita em módulos e as bibliotecas foram melhoradas. Várias funções das versões anteriores ficaram desatualizadas e deixaram de ser utilizadas. Além disso, as novas funcionalidades e códigos refatorados foram colocados no arquivo lib.php.

Nessa versão, os relatórios foram reformulados, bem como a apresentação do calendário. Além disso, houve a inclusão do sistema gerenciador de avisos e de anotações de usuários. Todos esses novos recursos e outros que ainda estão em fase de desenvolvimento são implementados como módulos

do formato. Nessa versão, cada módulo possui seu próprio arquivo de tratamento de requisições assíncronas. O log de acesso ao novo formato segue as novas regras de registro de logs do Moodle, o que permite um controle maior das atividades que estão sendo realizadas no sistema.

A separação dos tópicos em unidades se tornou desnecessária nessa versão.

Todas as regras de implementação de um plugin Moodle foram seguidas nesta versão, mesmo usando a personalização em módulos criada pela equipe de desenvolvimento. A figura 1.9.5 demonstra um dos módulos entregues pelo formato de curso.

▼ Cadastro de Modais

Título do modal

Descrição da Modal

Testando Aviso



Atividades de acesso

Atividades

Material Didático

Uso de recursos audiovisuais no Ensino de Ciências

Faça seu comentário online aqui

Resposta obrigatória? Não

Modal ativo? Sim

Este formulário contém campos obrigatórios marcados com *

▼ Modais cadastradas

Título	Ativo	Ação
Teste Aviso 1	não	 

Figura 22 – Tela de cadastro dos avisos.

Fonte: Autoria própria (2018).

É possível perceber que cada módulo possui suas próprias funcionalidades e pode apresentar sua própria estrutura de armazenamento de dados, que é registrada no arquivo /db/install.xml. Esta estrutura de dados contempla a criação de duas novas tabelas no banco de dados chamadas “mandacaru_modal” e “mandacaru_modal_view” para dar suporte aos módulos desenvolvidos para armazenar as informações ilustradas na figura QWE.

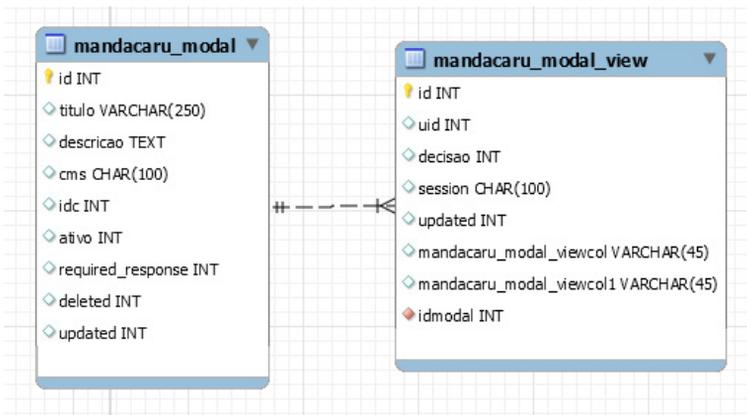


Figura 23 – QWE: Tabelas de dados dos avisos.

Fonte: Autoria própria (2018).

No cadastro dos avisos, é possível informar quais atividades do curso em questão aparecem vinculadas ao aviso. Na Figura 24, é possível visualizar o resultado do aviso cadastrado na Figura 22.

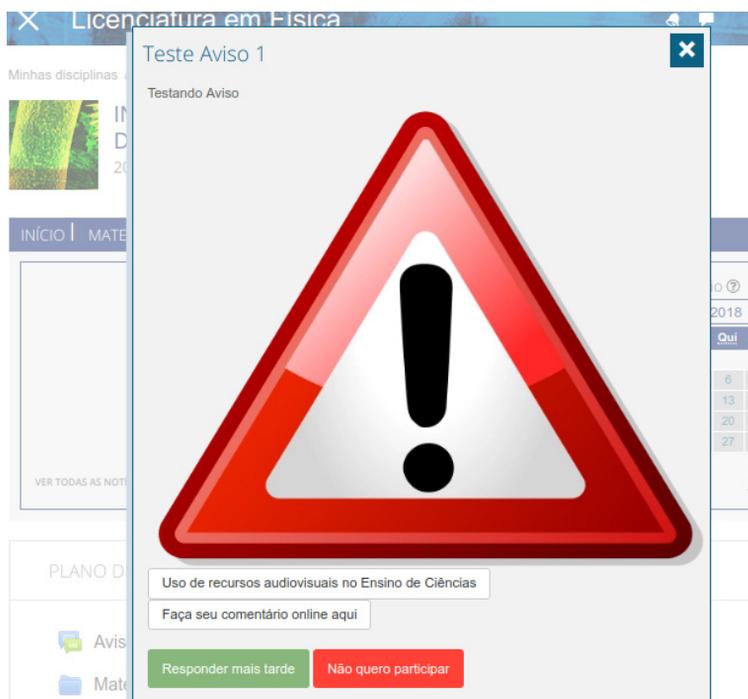


Figura 24 – Visualização de um aviso cadastrado.
Fonte: Autoria própria (2018).

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Janio Gustavo et al. Usabilidade e navegabilidade no uso do Moodle: estudo de caso no Curso de Capacitação de Gestores em Saúde do Ministério da saúde. In: WORKSHOPS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 2012.
- CYBIS, Walter. **Engenharia de Usabilidade: Uma abordagem Ergonômica**. 2003. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/36899926/9146046-Apostila-IHC>>. Acesso em: 31 ago. 2018.
- MOODLE. **Community driven, globally supported**. 2018. Disponível em: <<https://moodle.org>>. Acesso em: 31 ago. 2018.
- MOODLE. **Data manipulation API**. Disponível em: <https://docs.moodle.org/dev/Data_manipulation_API>. Acesso em: 31 ago. 2018.
- MOODLE. **Logging 2**. Disponível em: <https://docs.moodle.org/dev/Logging_2>. Acesso em: 30 ago. 2018.
- MOODLEPLUGINS. **Moodle plugins directory**. 2016. Dec., s2016. Disponível em: <<https://moodle.org/plugins/>>. Acesso em: 5 jun. 2016.
- MOORE, M. **Best Practices in Moodle Course Design**. In Ireland & UK MoodleMoot Conference Publication, p. 4-16. 2012
- PRATA, C. L.; NASCIMENTO, A. **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico**. Brasília: MEC; SEED, p. 20, 2007.

WILEY, D. A. **Instructional use of learning objects.**

Agency for Instructional Technology, 2001. 7 p.

SILVA, M. S. **jQuery - A Biblioteca do Programador**

JavaScript. 1. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

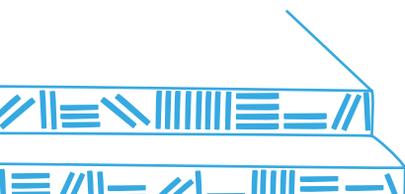
O SISTEMA DE TUTORIA NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

*Lilian Giotto Zaros
Rute Alves de Sousa
Adriano Lima Troleis*

1 INTRODUÇÃO

O ensino superior brasileiro tem passado por momentos de grandes transformações e uma delas configurou-se com a proposta de criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) em 2005. Tal criação motivou a ampliação da oferta de vagas no ensino superior em âmbito nacional, originando-se assim novas territorialidades que se estenderam por meio de redes técnicas científicas e informacionais em diferentes cidades do Brasil.

A Universidade Aberta do Brasil, no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), oportunizou a inserção da Educação a Distância (EaD) em diferentes regiões do Estado por meio da oferta de cursos de graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento. Na UFRN, bem como nas demais Instituições de Ensino Superior (IES) parceiras da UAB, a modalidade a distância se estrutura em quatro principais eixos:



(1) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); (2) produção e utilização de materiais didáticos; (3) polos de apoio presencial a EaD; (4) sistema de tutoria. Esses quatro elementos em perfeita sintonia e funcionamento fazem com que a EaD atinja seus objetivos, proporcionando uma educação de qualidade, na qual o aluno é o centro do processo de ensino e aprendizagem, sujeito do seu aprendizado, autônomo e independente, “aprendendo a aprender e aprendendo a fazer” (DELORS et al., 2012, p.13).

Nesse contexto, o sistema de tutoria apresenta grande importância, uma vez que o tutor, profissional cuja função ainda precisa ser melhor compreendida e definida, é parte essencial do processo de ensino e aprendizagem nessa modalidade (PRADO et al., 2012). A tutoria, enquanto ação orientadora global chave para articular a instrução e o ato educativo, compreende um conjunto de ações que contribuem para desenvolver e potencializar as capacidades básicas dos alunos, orientando-os a obter crescimento intelectual e autonomia e para ajudá-los a tomar decisões em vista de seus desempenhos e suas circunstâncias de participação como aluno (SOUZA et al., 2004).

Neste capítulo, será delineada a trajetória da tutoria na UFRN, considerando o modelo de EaD adotado pela sua Secretaria de Educação a Distância (SEDIS), suas definições, desafios e perspectivas de atuação em um sistema em constante transformação. Veremos ainda o quão importante é a função do tutor enquanto um dos sujeitos ativos no modelo educacional adotado pela UFRN.

2 TUTOR: QUEM É ESSE SUJEITO?

Um dos sujeitos ativos no modelo educacional da modalidade a distância é o tutor, profissional cuja função ainda precisa ser melhor compreendida e definida, seja considerando a especificidade metodológica demandada por essa modalidade de ensino, seja em função da necessidade de adequação e incorporação de habilidades e competências no manuseio das novas tecnologias da informação e comunicação (CARMO; CARMO, 2011).

A literatura existente ainda não apresenta um conceito consensual do que é ser tutor ou do exercício da tutoria. Segundo Duarte (2008):

Devemos resgatar seu histórico tentando compreender que a tutoria, enquanto método, nasceu no século XV nas universidades, onde foi usada como orientação de caráter religioso aos estudantes, com o objetivo de infundir a fé e a conduta moral; posteriormente, no século XX, o tutor assumiu o papel de orientador e acompanhante dos trabalhos acadêmicos (DUARTE, 2008, p. 12).

Se por um lado não há um consenso sobre a definição de tutor, suas funções, atribuições e nomenclaturas, por outro, há consenso sobre o reconhecimento da importância do papel do tutor e de sua ação tutorial. Se há desalinhamento de nomes, atribuições e funções, este pode ser decorrente de posicionamentos institucionais, uma vez que a Legislação Brasileira só vem a registrar a figura do tutor a partir de 2007. Antes disso, apenas os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (BRASIL, 2007) mencionam a figura do tutor.

Esse documento mostra a importância de um tutor e um sistema de tutoria bem estruturado, e define o tutor como um

dos sujeitos que participa ativamente da prática pedagógica. Ainda aborda que um sistema de tutoria necessário ao estabelecimento de uma educação a distância de qualidade deve prever a atuação de profissionais que ofereçam tutoria a distância e tutoria presencial (BRASIL, 2007).

Hoje, a Universidade Aberta do Brasil reconhece dois tipos de tutores: o tutor presencial que atua nos polos de apoio a EaD em contato direto com os alunos, e o tutor a distância que atua junto ao professor, diretamente no ambiente virtual de aprendizagem. O tutor presencial acompanha os alunos no polo e é responsável por mediar a interação e comunicação entre alunos e professores. O tutor a distância é o mediador entre o professor da disciplina, os tutores presenciais e os alunos (MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA, 2008).

Considerando as especificidades dessas duas categorias de tutores, os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (BRASIL, 2007) destacam que:

A tutoria a distância atua a partir da instituição, mediando o processo pedagógico junto a estudantes geograficamente distantes, e referenciados aos polos descentralizados de apoio presencial. Sua principal atribuição deste profissional é o esclarecimento de dúvidas através fóruns de discussão pela Internet, pelo telefone, participação em videoconferências, entre outros, de acordo com o projeto pedagógico. O tutor a distância tem também a responsabilidade de promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos e, frequentemente, faz parte de suas atribuições participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem, junto com os docentes (BRASIL, 2007, p. 21).

Com relação à tutoria presencial, os mesmos Referencias de Qualidade para Educação Superior a Distância (BRASIL, 2007) enfatizam que:

A tutoria presencial atende os estudantes nos pólos, em horários pré-estabelecidos. Este profissional deve conhecer o projeto pedagógico do curso, o material didático e o conteúdo específico dos conteúdos sob sua responsabilidade, a fim de auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, esclarecendo dúvidas em relação a conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis. Participa de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados, quando se aplicam. O tutor presencial deve manter-se em permanente comunicação tanto com os estudantes quanto com a equipe pedagógica do curso (BRASIL, 2007, p. 21-22).

Mais recentemente, Sousa (2011) acrescenta:

O tutor a distância também é conhecido como especialista, tendo em vista que ele tem o domínio do conteúdo da disciplina na qual está vinculado e, por isso, está capacitado a tirar as dúvidas dos alunos. O tutor presencial é conhecido como generalista, pois, apesar de ter formação na área, não está habilitado para tirar as dúvidas dos alunos nas disciplinas específicas do curso (SOUSA, 2011, p. 71).

De forma geral o tutor atua como um orientador das ações relativas às atividades pedagógicas previstas dos componentes curriculares que os alunos estão cursando.

Esse acompanhamento do aluno se reflete em um aprendizado qualificado e, conseqüentemente, um melhor aproveitamento das disciplinas cursadas, elevando as taxas de sucesso dos cursos e, assim, diminuindo as taxas de evasão.

No sistema de tutoria da UFRN, considera-se ainda outras duas categorias de tutores: o tutor de laboratório, responsável por organizar e realizar as atividades experimentais nos laboratórios localizados nos polos de apoio presencial a EaD; e o tutor de estágio, responsável por acompanhar, orientar e supervisionar os alunos nos estágios curriculares obrigatórios, mediando as comunicações entre eles, a escola e os professores de estágio.

As definições de tutoria aqui apresentadas levam em consideração as atribuições que esses sujeitos têm e as funções que desempenham nos cursos da modalidade a distância. Nesse contexto, cabe ao tutor presencial da UFRN as competências descritas a seguir.

- Orientar e acompanhar os alunos sob sua responsabilidade, inclusive em atividades de estágio supervisionado e de práticas laboratoriais.
- Cumprir 20 horas semanais em caráter presencial junto ao Polo de Apoio a Educação a Distância para o qual foi selecionado.
- Conhecer o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRN¹ com a finalidade de orientar os alunos nos procedimentos acadêmicos.

¹ Link disponível em: <[www.http://ufrn.br/resources/documentos/regulamentos/regulamento-dos-cursos-regulares-de-graduao-da-UFRN.pdf](http://www.ufrn.br/resources/documentos/regulamentos/regulamento-dos-cursos-regulares-de-graduao-da-UFRN.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2018.

- Orientar o aluno sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem.
- Auxiliar o aluno na identificação de suas dificuldades de aprendizagem.
- Organizar grupos de estudos polo de sua atuação.
- Manter intercâmbio com os professores e os demais tutores, colaborando no desenvolvimento das atividades relacionadas aos componentes curriculares.
- Auxiliar a coordenação do polo no processo de organização, fiscalização e aplicação das avaliações presenciais.
- Auxiliar, sempre que possível, as atividades dos demais tutores.
- Prestar esclarecimentos sobre o regime de funcionamento do respectivo curso para o qual foi selecionado.
- Elaborar relatórios quando solicitados pela coordenação do curso ou coordenação de tutoria.
- Participar dos eventos organizados pela SEDIS/UFRN e outras instituições que objetivem o aperfeiçoamento da ação tutorial.
- Manter a coordenação do curso e a coordenação de tutoria informados, acerca das ocorrências com os alunos, preocupações e ou problemas que possam levar o aluno a desistir do curso.

- Manter a coordenação do curso informada das atividades desenvolvidas nos polos de apoio presencial.
- Colaborar com as ações que visem o melhor desempenho e a permanência do aluno no curso.
- Já ao tutor a distância, integrante da equipe de tutoria da UFRN, compete as atribuições descritas a seguir.
- Conhecer o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRN com a finalidade de orientar os alunos nos procedimentos acadêmicos.
- Dominar as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem.
- Ter conhecimento e domínio sobre o conteúdo do componente curricular no qual está atuando.
- Orientar o aluno sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem.
- Auxiliar o docente no desenvolvimento de estratégias inovadoras de ensino.
- Auxiliar o docente no processo de organização, fiscalização, aplicação e correção das atividades propostas no ambiente virtual de aprendizagem.
- Participar dos eventos organizados pela SEDIS/UFRN e outras instituições que objetivem o aperfeiçoamento da ação tutorial.

- Participar das reuniões pedagógicas com as coordenações dos cursos que acontecem no início e final de cada semestre letivo.
- Acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos, orientando, dirimindo dúvidas e favorecendo a discussão.
- Assegurar a qualidade do atendimento aos alunos, observando as suas necessidades referentes ao curso.
- Elaborar relatórios quando solicitados pela coordenação do curso ou coordenação de tutoria.

O tutor a distância tem também a responsabilidade de promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos e, frequentemente, participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem junto com os docentes.

Inicialmente, os tutores de laboratório e de estágio atuavam junto aos tutores presenciais nos polos de apoio a EaD, porém, à medida que os alunos finalizavam os cursos percebeu-se que, em alguns polos, o número de estudantes era insuficiente para justificar a presença de todos os tutores, visto que a relação tutor/aluno devia ser respeitada. Desse modo, foi necessário fazer alguns ajustes de modo que o tutor presencial assumiria as atribuições do tutor de estágio no quinto período do curso, momento em que os discentes iniciam os estágios curriculares na maioria das licenciaturas. Nessa fase do curso, os alunos já têm autonomia para lidar com as especificidades e avançarem por si. Já os tutores de laboratório foram mantidos nos cursos que tinham atividades experimentais, mas tendo-se

o cuidado de preservar o adequado número de tutor ao número de alunos em cada polo.

Aos tutores de laboratório e tutores de estágio, que são, em grande parte, os tutores presenciais, somam, para além das funções presenciais, as atribuições descritas a seguir.

- Zelar pelo material e equipamento existente no laboratório.
- Preparar o laboratório para as aulas práticas e experimentais.
- Acompanhar os professores de disciplinas práticas em suas aulas experimentais em laboratório.
- Alertar os alunos quanto às regras de segurança no momento da execução das práticas.
- Orientar os alunos na elaboração do relatório prático.
- Auxiliar e orientar o aluno na escolha da escola “campo de estágio” e formalização do estágio curricular.
- Conhecer o professor supervisor do estágio.
- Orientar, sob a coordenação do professor orientador, os alunos em relação às atividades desenvolvidas na escola “campo de estágio”.
- Avaliar, sob a coordenação do professor orientador, as ações do aluno em estágio.

- Elaborar relatórios quando solicitados pela coordenação do curso ou coordenação de tutoria.

3 O PROCESSO SELETIVO E A CAPACITAÇÃO DOS TUTORES

Com o início das licenciaturas na modalidade a distância no ano de 2005, foi necessário realizar o primeiro processo seletivo com o objetivo de contratar tutores presenciais e tutores a distância para atuarem nos cursos.

Inicialmente, essa contratação era feita por meio de edital de seleção, devidamente publicado no Boletim de Serviço da UFRN e divulgado no meio acadêmico e demais redes sociais. Atrrelado ao edital, era nomeada uma comissão de seleção, composta pelos coordenadores e vice coordenadores dos cursos, ora nominados de coordenadores de tutoria, além de docentes atuantes na modalidade a distância. Os processos seletivos dessa data eram simplificados, constando apenas da análise do currículo e exigência de experiência mínima de 1 ano como docente.

Desde o ano de 2005 até os primeiros meses de 2018, os processos seletivos sofreram diversas modificações, porém prevalecendo duas fases para tutor presencial e uma única fase para tutor a distância. As modificações ocorreram devido à entrada de novos cursos de graduação na modalidade, ao crescente número de inscritos nos processos seletivos e às exigências de novas competências e habilidades dos tutores. Os editais de seleção passaram a abranger mais etapas durante o processo seletivo, sendo estabelecida uma primeira fase, comum para os tutores presenciais e a distância, composta pela análise

e comprovação das informações do currículo. A etapa seguinte era composta por uma prova presencial escrita e entrevista somente para os candidatos a tutor presencial. No total, foram realizados 49 processos seletivos para tutores presenciais, tutores de laboratório e estágio, e tutores a distância.

Ao término dos processos seletivos, os tutores eram convocados pelas coordenações dos cursos a realizarem uma capacitação junto à Secretaria de Educação a Distância. Nos anos iniciais, as capacitações recebiam o nome de **Encontros dos Tutores**, com o formato de evento com palestras, oficinas e minicursos. A capacitação de tutores era necessária devido às características específicas do curso a distância e da falta de professores formados para atuarem nessa modalidade de ensino. Segundo Ricieri e Gitahy (2012):

Os tutores têm como principal papel estimular a participação dos alunos em ambiente virtual de aprendizagem, orientar nas atividades, na execução de postagens, no acesso aos fóruns, chats e outros recursos via internet, interagindo com os alunos que realizam as atividades, trocando informações, esclarecendo dúvidas e compartilhando experiências sobre o curso (RICIERI; GITAHY, 2012, p. 576).

Os Encontros de Tutores contavam com a participação de, aproximadamente, 200 tutores presenciais e ocorriam em hotéis da cidade, como o Praiamar Hotel, Hotel Monza e Imirá Praia Hotel. Em 2014, no Imirá Praia Hotel, a capacitação teve a participação de 327 tutores presenciais e a distância de dez cursos (Administração Pública, Ciências Biológicas, Educação Física, Física, Geografia, História, Letras, Química, Pedagogia e Tecnólogo em Gestão Pública). Devido ao elevado custo de trazer

todos os tutores para a capital, era inviável que a capacitação tivesse o tempo necessário para abordar todas as temáticas necessárias à formação do tutor e, por isso, foi instituída uma segunda etapa de capacitação a distância, utilizando o ambiente virtual de aprendizagem.

Inicialmente, os cursos de capacitação envolviam tutores dos polos de fora do Rio Grande do Norte, como Campina Grande, Garanhuns, Maceió, Nazaré da Mata, Petrolina, Surubim e Tabira, que ofertavam os cursos de Matemática, Física e Química nos anos de 2005 e 2007. No entanto, a necessidade de manter o tutor nesses polos para contribuir com a finalização do curso para alunos desnivelados fez com que em outubro de 2010 fosse realizada uma capacitação específica para estes tutores no município de Garanhuns. A capacitação contou com a participação de coordenadores de tutoria dos cursos de Física, Química e Matemática.

Atualmente, essa capacitação é parte da Semana Pedagógica da Secretaria de Educação a Distância, realizada a cada início de semestre letivo. A programação é organizada pela Coordenação Pedagógica da SEDIS e segue o formato dos encontros iniciais com um momento para capacitação do tutor no ambiente virtual de aprendizagem, seguido de um momento pedagógico em grupo junto com as coordenações dos cursos. A última capacitação data de agosto de 2018, na qual participaram 58 tutores presenciais e 46 tutores a distância, orientados pelos coordenadores de tutoria e coordenadores de curso, além da participação da Coordenadoria Pedagógica da SEDIS.

4 A COORDENAÇÃO DE TUTORIA E SUAS AÇÕES

Diante do quadro de tutores em suas diferentes categorias e com a finalidade de estabelecer diretrizes para a sua atuação, foi instituído, no ano de 2008, o Fórum dos Coordenadores de Tutoria, composto pelos vice-coordenadores dos cursos de graduação, que assumem, na maior parte dos cursos, a função de coordenadores de tutoria.

Nesse espaço, os coordenadores de tutoria discutiam e vêm discutindo até os dias atuais, ações de planejamento, coordenação, organização, orientação, acompanhamento e avaliação do desenvolvimento do trabalho dos tutores, de onde estabelecem normas que regem as atribuições, direitos e deveres dos seus tutores. Além disso, são esses coordenadores que mantêm o elo entre os tutores e docentes, garantindo que as práticas pedagógicas planejadas sejam colocadas em prática.

Foi a partir deste espaço de discussão que surgiu o primeiro texto, elaborado pela UFRN, com atribuições, direitos e deveres dos tutores. Neste período, as ações desenvolvidas pelos tutores dos diversos cursos eram semelhantes e as orientações dadas eram as mesmas. Este espaço se manteve ativo até final de 2011, pois com a entrada de novos cursos em 2012 tornou-se complicado articular todos os cursos de licenciatura.

Porém, de acordo com as solicitações das coordenações de tutoria no sentido de apoiar a retomada do Fórum, em agosto de 2017 o evento voltou a ser realizado, tendo como objetivo uniformizar as orientações, estabelecer critérios de atuação, aferir o rendimento e atuação dos tutores, entre outras atividades mencionadas.

Uma das primeiras atividades a serem discutidas foram os modelos de avaliação do sistema de tutoria e o trabalho

do tutor. Foi estabelecido um instrumento de avaliação dos tutores presenciais e a distância pelos seus alunos tutorandos. Esse instrumento tem o objetivo de ouvir o aluno a respeito do desempenho do seu tutor e foi pensado e executado em formato de enquete, disponível no ambiente virtual de aprendizagem, e aberto em um determinado intervalo de tempo. Ainda, nessa mesma linha, foi elaborado um outro instrumento para que os professores dos componentes curriculares pudessem avaliar o seu tutor a distância e um modelo de relatório a ser preenchido pelos tutores de ambas categorias. Esses instrumentos, avaliados e discutidos com os tutores e também apresentados no Fórum de Coordenadores de Tutoria, fornecem subsídios para orientar a ação da tutoria no modelo de EaD da UFRN.

Atualmente, a coordenação de tutoria vem elaborando um manual que rege sobre as suas atribuições, bem como a de seus tutores, levando-se em consideração os poucos documentos legais existentes e que mencionam o sistema de tutoria na EaD, quer seja para os cursos da UAB, quer seja para Rede e-Tec Brasil.

Desse modo, de acordo com a Resolução CD/FNDE nº 18, de 16 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), ainda são deveres dos coordenadores de tutoria:

Coordenar e acompanhar as ações dos tutores; apoiar os tutores das disciplinas no desenvolvimento de suas atividades; supervisionar e acompanhar as atividades do AVA; acompanhar os relatórios de regularidade dos alunos; acompanhar os relatórios de desempenho dos alunos nas atividades; analisar com os tutores os relatórios das turmas e orientar os encaminhamentos mais adequados; supervisionar a aplicação das avaliações; dar assistência pedagógica aos tutores das turmas; supervisionar a coordenação das atividades presenciais (BRASIL, 2010).

Ainda, de acordo com a Resolução, destacam-se como deveres dos tutores:

Exercer as atividades típicas de tutoria a distância ou presencial; assistir aos alunos nas atividades do curso; mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas; apoiar o professor da disciplina nas atividades do curso; acompanhar as atividades do AVA; coordenar as atividades presenciais; elaborar os relatórios de regularidade dos alunos; estabelecer e promover contato permanente com os alunos; aplicar avaliações; elaborar os relatórios de desempenho dos alunos nas atividades (BRASIL, 2010).

Enquanto direitos, a Resolução destaque que, os tutores, independentemente da categoria, têm o direito a receber bolsa enquanto desenvolver as atividades de sua função, ter acesso ao AVA e participar das atividades de capacitação desenvolvidas na instituição de ensino.

Porém, para além dos direitos e deveres, deve-se conhecer as competências que os tutores devem ter para exercer suas funções. Segundo Dutra e Pereira (2015) essas competências devem permear pelas áreas de atuação (1) pedagógica, fomentando um ambiente social amigável essencial à aprendizagem on-line; (2) gerencial, normatizando, junto ao docente responsável pelo componente curricular, o ritmo do curso e o cumprimento dos objetivos traçados; (3) técnica, dominando a tecnologia utilizada e (4) social, facilitando e oportunizando os aspectos pessoais e sociais da comunidade on-line.

Cabe ainda ressaltar que, embora citada a Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, que estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de

bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Sistema Escola Aberta do Brasil (Programa e-Tec Brasil) e que também relaciona os deveres e direitos dos tutores, a profissão, legalmente, ainda não foi regulamentada. Encontra-se, desde 29 de setembro, 2011 na Câmara dos Deputados, um Projeto de Lei (PL2435/2011)² que dispõe sobre a regulamentação do exercício da atividade de tutoria em EaD. A última análise optando pela sua aprovação data de 30 de novembro, de 2017.

5 A TERRITORIALIZAÇÃO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO CONTEXTO DO RIO GRANDE DO NORTE

A inserção da Educação a Distância no contexto do Rio Grande do Norte nos últimos 15 anos vem se configurando e reconfigurando à medida que as demandas de oferta de cada área são identificadas. O quadro atual das territorialidades está vinculado à presença de alunos no polo de apoio presencial e a ação da tutoria tem acompanhado a oferta dos cursos que acontece em diferentes regiões do estado, espacializadas de modo a não ocorrer sobreposições (Figura 1).

² Projeto de Lei disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=522182>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

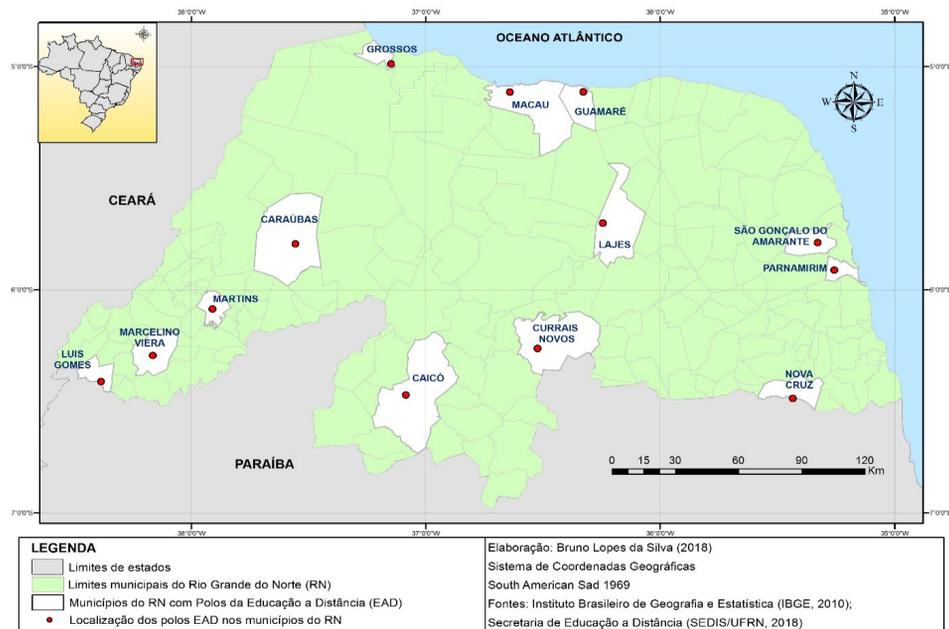


Figura 1 – Localização dos Polos de Apoio a Educação a Distância no estado do Rio Grande do Norte com atuação de tutores no ano de 2018.

Fonte: Elaborado por Bruno Lopes da Silva mediante dados fornecidos pela Coordenação Pedagógica da SEDIS.

A análise da Figura 1 nos permite identificar a espacialização da oferta da Educação a Distância no ensino superior pela UFRN, assim como a sua rede tecnológica e informacional de ensino em 13 Polos de Apoio Presencial que contemplam as diferentes regiões do Rio Grande do Norte. Essa espacialização corrobora com um dos princípios que regem as ações desenvolvidas pela UFRN, no que diz respeito às ações de interiorização da educação superior gratuita e de qualidade, além de visar atender às demandas de formação de professores e bacharéis nas diferentes áreas, tais como as Ciências Biológicas, Matemática, Geografia, História, Pedagogia, Química, Física, Letras, Educação Física e Administração (Figura 2).

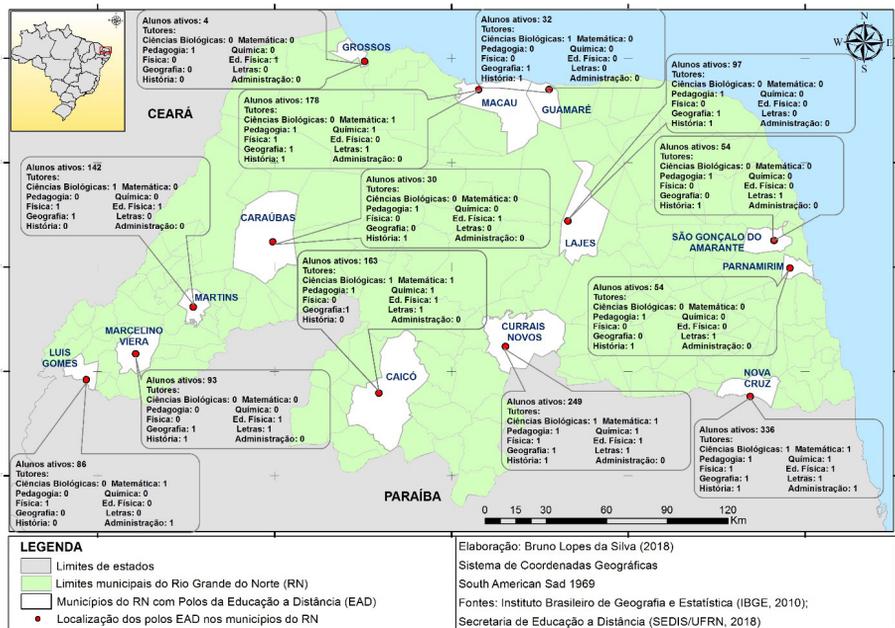


Figura 2 – Efetivo de alunos ativos e tutores presenciais atuantes nos cursos de graduação na modalidade a distância nos 13 Polos de Apoio Presencial no ano de 2018.

Fonte: Elaborado por Bruno Lopes da Silva mediante dados fornecidos pela Coordenação Pedagógica da SEDIS.

A análise da Figura 2 nos permite identificar o número de alunos ativos por polo cursando algum dos cursos oferecidos e também quantifica a presença da tutoria. Tais ofertas contribuem com o desenvolvimento local e mitigam antigas dificuldades ligadas à necessidade de migração do interior do estado para a capital na busca de uma formação profissional. Como consequência dessa oferta, tem-se novas territorialidades que se estenderam por meio de redes técnicas científicas e informacionais, compostas, atualmente, por 61 tutores presenciais distribuídos nos Polos de Apoio da EaD, administrados pela UFRN.

Assim, essa oferta caracteriza-se por possibilitar uma diversidade de 10 cursos em cada uma das regiões do Rio Grande do Norte, contribuindo com o desenvolvimento regional do estado, dinamizando diferentes setores da economia e oportunizando uma formação profissional qualificada.

6 CONSIDERAÇÕES

É de conhecimento de todos aqueles que fazem a Educação a Distância nas mais diversas instituições de ensino superior do país que o tutor é peça chave no processo de ensino e aprendizagem do aluno dessa modalidade. Esse papel é desempenhado através de muitas das suas atribuições, a depender se este é um tutor presencial ou a distância.

Nesse sentido, o tutor alicerça as suas ações na orientação dos alunos, quer seja no ambiente virtual de aprendizagem, quer seja presencialmente; estimulando a participação dos alunos em atividades dos componentes curriculares; ainda na interação do aluno com o professor, seus colegas e com os

demais alunos. Enfim, desenvolvendo uma série de atribuições que visam desenvolver e potencializar as capacidades básicas dos alunos, orientando-os a obterem crescimento intelectual e autonomia e para ajudá-los a tomar decisões em vista de seus desempenhos e suas circunstâncias de participação como aluno.

Embora suas atribuições sejam delineadas pelas mais de dezenas de instituições de ensino superior, elas ainda precisam ser melhor compreendidas e definidas, seja considerando a especificidade metodológica demandada por essa modalidade de ensino, seja em função da necessidade de adequação e de incorporação de habilidades e competências no manuseio das novas tecnologias da informação e comunicação, e mais recentemente, pelas transformações nos perfis dos alunos pertencentes à essa modalidade.

Esse perfil vem mudando a cada nova turma ingressante na UFRN: nas primeiras turmas, predominavam alunos mais velhos e que já atuavam como professores em sala de aula, procurando melhorar a sua formação, concluindo um curso superior. Estes alunos tinham dificuldades com o acesso à internet e dependiam da ação do tutor. Recentemente, com um quantitativo crescente de alunos mais jovens, essa dificuldade em acessar o ambiente virtual e dominar as tecnologias de informação e comunicação foram diminuindo e conseqüentemente, esses alunos tornaram-se, em sua maioria, independentes do tutor. Esta mudança no perfil dos alunos que ingressam em um curso na modalidade EaD provoca uma série de reflexões e nos faz questionar o funcionamento do sistema de tutoria vigente, constituindo-se um desafio ainda maior de reescrever esse sistema em função da realidade atual na UFRN.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, DF: MEC, 2007.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução/CD/FNDE CD/FNDE nº 18, de 16 de junho de 2010**. Dispõe sobre orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Sistema Escola Aberta do Brasil (Programa e-Tec Brasil). Brasília: MEC, 2010. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3400-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-18-de-16-de-junho-de-2010>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

CARMO, C. R. S.; CARMO, R. O. S. Tutor em EaD: uma análise das concepções e práticas pedagógicas no ensino superior. **Revista Triângulo**, Uberaba, v. 4, n. 1, p. 1-13, jul./dez. 2011.

DELORS, J. et al. Educação um tesouro a descobrir. 7. ed. [Brasília]: Cortez, 2012.

DUARTE, G. P. **As funções do tutor online**: análise da interatividade tutor/aluno no Projeto Piloto do Curso de Administração de Empresas da Universidade Federal do Piauí. 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Educação Profissional e Tecnológica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

DUTRA, R. M., PEREIRA, V. A atuação do docente tutor na educação a distância. *Revista Multitexto*, 2015, v. 3, n. 01. 9-13p. 2015.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA - MEC. **Guia do tutor UAB:**
orientações didático-pedagógicas. Brasília: MEC/UAB, 2008.

PRADO, C. et al. Espaço virtual de um grupo de pesquisa: o
olhar dos tutores. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, v. 46, n. 1,
p. 246-251, fev. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/
pdf/reeusp/v46n1/v46n1a33.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a33.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2018.

RICIERI, M.; GITAHY, R. R. C. A importância da formação
de tutores para sua atuação na educação à distância.
Colloquium Humanarum, v. 9, n. esp., jul./dez. 2012.

SOUSA, R. A. Tutor presencial em EaD: qual é o papel
desse indivíduo? In: PAIVA, Maria Cristina Leandro de;
TORRES NETO, José Correia (Org.). **A prática da Educação
a Distância na UFRN**. Natal: EDUFRN, 2011.

SOUZA, C. A. et al. **Tutoria na educação a distância**. 2004.
Disponível em: <[http://www.abed.org.br/congresso2004/
por/htm/088-TC-C2.htm](http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/088-TC-C2.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2018.

VIEIRA, J. de S. **Guia do tutor a distância**. Brasília: UnB, 2007.

ENSINO, INOVAÇÃO E CULTURA

UFRN NOS POLOS DE APOIO PRESENCIAL

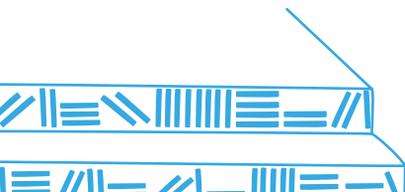
Tânia Cristina Meira Garcia
Djanni Martinho dos Santos Sobrinho
Tulia Fernanda Meira Garcia

Os polos de educação a distância no RN

Há quinze anos, a presença de curso superior em inúmeros municípios do estado do Rio Grande do Norte (RN) seria uma utopia. Cidades distantes cem, duzentos, quatrocentos ou quinhentos quilômetros da capital potiguar, sequer, pensariam em incluir nos seus projetos investimento destinado ao custeio desse nível de escolarização. Hoje, o cenário é outro. Um número significativo de alunos concluiu a graduação e outros tantos estão em processo de formação nas quatro mesorregiões do estado.

Isso é resultado de medidas promovidas por programas federais de educação a distância, volvidas à formação inicial e continuada, especialmente de professores da rede pública de ensino e, mais tardiamente, estendida àqueles que concluíram o ensino médio. Esse avanço tem sido possível devido à implantação de polos de educação a distância, ou polos de apoio presencial na capital e em vários municípios do interior do estado.

Esses polos têm como característica técnica ser uma “estrutura acadêmica de apoio pedagógico, tecnológico



e administrativo para as atividades de ensino e aprendizagem dos cursos e programas de Educação a Distância (EaD), de responsabilidade de Instituições de Ensino Superior (IES)”¹. Assim, autorizados, monitorados e avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), fundação do Ministério da Educação (MEC), essas unidades pedagógico-administrativas visam colaborar para o atendimento da meta prioritária do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB): contribuir para a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação.

Localizados, preferencialmente, segundo orientação da Capes, em municípios de porte médio, que apresentam população de 20 a 50 mil habitantes e que não possuam instalações acadêmicas públicas de nível superior, o polo de educação a distância assume papel estratégico em relação às IES ofertantes dos cursos. Dessa forma, no estado do Rio Grande do Norte (RN), é possível identificar essas unidades nas mesorregiões do Oeste, Agreste, Leste e Central potiguar, como pode ser observado pela representação cartográfica na Figura 1.

¹ Os polos de apoio presencial são tipificados pelo Sistema UAB, de acordo com a vinculação administrativo-financeira em: Polo Efetivo – quando a entidade mantenedora, responsável pela infraestrutura física, tecnológica e de recursos humanos, for um governo estadual ou municipal; e Polo Associado – quando a entidade mantenedora for uma IES integrante do sistema UAB.

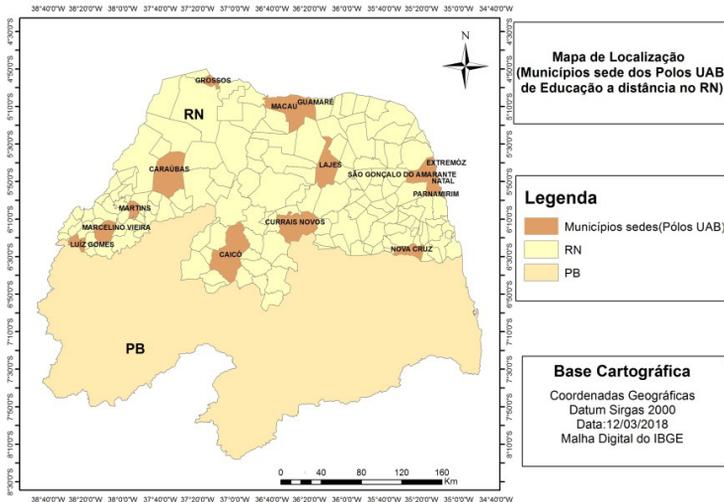


Figura 1 – Mapa de localização dos municípios sede dos polos UAB da Educação a Distância no RN
Fonte: Andreia Medeiros (2018).

Organizados segundo estrutura acadêmica definida pela UAB/Capes, o Polo de Apoio Presencial tem exercido papel relevante no que se refere ao fomento da formação inicial e continuada de inúmeros cidadãos. Dados do Censo do Ensino Superior (2016) divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) apontam que, em 2016, somente na modalidade a distância, o Brasil alcançou a marca de 24.490 matrículas nos cursos de Bacharelado, Licenciatura e de Tecnólogo. E, ainda nesse ano, 15.303 estudantes da EaD concluíram cursos de graduação.

A Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) é o órgão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) responsável pela articulação e fomento de programas e políticas do

ensino a distância, em nível institucional, bem como apto para assessorar tais ações. Dados recentes apontam que desde a implantação do ensino a distância, em 2003, foram emitidos 3.273 diplomas por essa IES e, além disso, estão em processo de formação 11.508 alunos², dados do ano de 2017.

Agentes de articulação, inovação, avanço tecnológico e desenvolvimento, os polos têm sido elemento chave na oferta da educação a distância pela UFRN, bem como por outras IES, e tem ocupado lugar privilegiado no cenário da organização das atividades didático-pedagógicas (Figura 2).

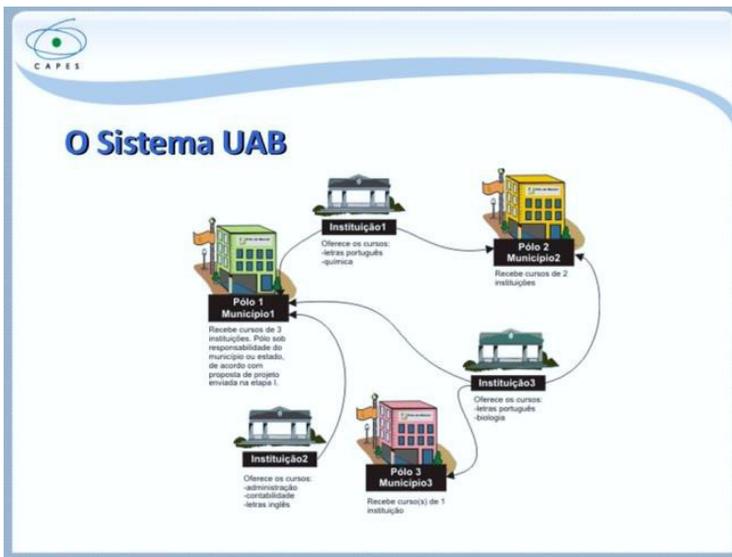


Figura 2 – Posição do Polo de Apoio Presencial no Sistema UAB, quanto ao seu papel na articulação da educação a distância.

Fonte: <<http://slideplayer.com.br/slide/3944644/>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

² Informações coletadas por meio do endereço <<https://mdl.sedis.ufrn.br/>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

No RN, instituições do próprio estado como a Universidade Federal do Semiárido (UFERSA), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) têm sido as IES com maior incidência no que refere a oferta de cursos. No Quadro 1, essas informações são apresentadas, com a distribuição de dados por polos, sua tipificação, bem como quanto ao número de matrículas ativas³. E, quando for o caso, quanto à instituição de ensino superior (IES) mantenedora.

MUNICÍPIO	TIPO	IES MANTENEDORA	Matrículas
Angicos	UAB Associado	UFERSA	175
Caicó	UAB Associado	UFRN	391
Caraúbas	Polo UAB	--	529
Currais Novos	UAB Associado	UFRN	430
Grossos	Polo UAB	--	274
Guamaré	Polo UAB	--	109
Lages	Polo UAB	--	144
Luís Gomes	Polo UAB	--	95
Macau	UAB Associado	UFRN	267
Marcelino Vieira	Polo UAB	--	106
Martins	Polo UAB	--	216
Mossoró	UAB Associado	IFRN	125
Natal	Polo UAB	--	413

³ Ressalta-se que esse sistema é alimentado pelos mantenedores e por este motivo as informações podem estar desatualizadas.

(Continuação)

Nova Cruz	UAB Associado	UFRN	358
Parnamirim	Polo UAB	--	320
Pau dos Ferros	UAB Associado	UFERSA	273
São Gonçalo do Amarante	Polo UAB	--	428
TOTAL DE MATRÍCULAS			4.655

Quadro 1 – Dados de matrícula por polo, segundo a tipificação e IES mantenedora.

Fonte: Autoria própria com base em SisUAB (2018).

O esforço de institucionalização da educação a distância pelo governo federal tem alavancado a criação e implantação de polos vinculados ao Sistema UAB. Isso se dá sob a responsabilidade dos governos municipais, estaduais e IES, o que tem gerado aumento no número dessas unidades e a consequente expansão da educação a distância não só no RN como em todo o território nacional, como pode ser observado pela análise da Figura 3.

Nesta imagem, podem ser visualizadas informações sobre os municípios em que são encontrados alunos da EaD no Brasil, ano de referência 2017, e denota-se o quão significativo tem sido a incidência de cursos nessa modalidade para a formação e a melhora da qualidade da educação no Brasil. Destaca-se que, nesta imagem (Figura 3), estão representados os dados referentes a somente 65% dos municípios brasileiros em que está presente essa modalidade de ensino.

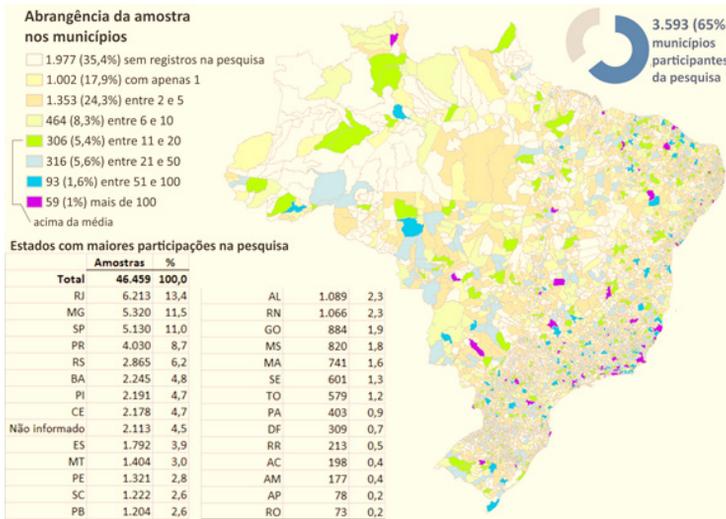


Figura 3 – Abrangência da amostra de pesquisa com estudantes da EaD. DED/Capes (2017).

Fonte: Boletim Informativo dos Resultados da Pesquisa com Estudantes do Sistema UAB. <<http://www.capes.gov.br/uab/resultados-da-pesquisa-com-os-estudantes-do-sistema-uab>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

A pesquisa DED/Capes (2017, p. 3), da qual foi extraída a imagem, ao perguntar sobre a atuação desse público na educação básica, chegou aos seguintes números:

[...] Dos que informaram, 17.832 (38,4%) disseram atuar (na Educação Básica). Estudo comparativo entre os dados (levou a constatação de que) a região Sul (42,2%) foi onde registrou-se o maior percentual atuando como professores, seguido do Nordeste (40,4%), Norte (38,2%), Sudeste (35%) e Centro-Oeste (34,4%). Essas três últimas regiões do país ficaram abaixo da média nacional, aferida em 38,4%.

Essa informação é relevante não só do ponto de vista da avaliação do impacto da EaD para a formação de professores, como também para acompanhar a realização do compromisso político dessa modalidade.

As instituições de ensino superior, principais responsáveis pela oferta de cursos, em parceria com administração municipal e estadual, têm exercido papel relevante no que se refere a essa expansão e democratização do acesso aos cursos de formação inicial e continuada. Podemos verificar tal relevância nos dados de matrícula apresentados no Quadro 1.

Ao se analisar o contexto estadual e a oferta quanto ao tipo de curso, os dados evidenciam a posição de cada instituição frente à política de formação adotada. No período da coleta de dados na plataforma SisUAB (2009/2018), a oferta na UFRN esteve concentrada nos cursos de licenciatura, com 42 turmas ofertadas, assim como na UFERSA, com oito turmas. O IFRN despontou com o maior número de cursos de especialização ofertados no período, num total de 29 turmas. Tais informações nos permitem atestar a expansão da atuação dessas instituições nas diferentes regiões do estado.

No tocante ao número de turmas ofertadas, têm-se: 57 de licenciatura; 6 de bacharelado e tecnólogo; e 44 cursos de especialização, no conjunto das IES ofertantes, segundo informações coletadas no SisUAB (Março/2018). A Figura 4 auxilia a análise da observação feita quanto ao compromisso institucional no que diz respeito ao tipo de oferta, por permitir uma melhor visualização das informações. Na imagem é possível visualizar, ainda, o papel proativo da UFRN no setor, ao ser constatado que essa IES tem estado na liderança quanto à oferta de cursos, o que corresponde a 54% dos 118 cursos oferecidos.

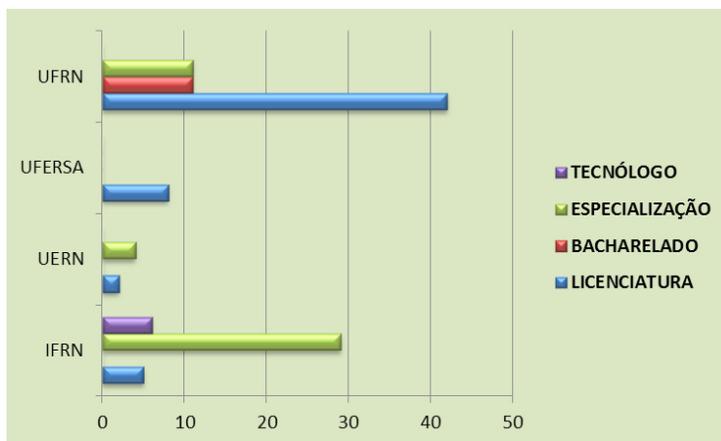


Figura 4 – Tipo de curso ofertado, distribuído por IES do Estado do RN.
Fonte: Quadro elaborado pelos autores. Dados do SisUAB, Março de 2018.

Para a instalação desses cursos nas regiões, há que se considerar além da presença dos polos a demanda populacional, cuja necessidade está muitas vezes associada às características socioeconômicas, geográficas e educacionais das mesorregiões onde estão situadas as unidades de apoio. Condições físicas das instalações, forma e facilidade de deslocamento de alunos e de professores, acesso à internet, suporte tecnológico às atividades presenciais e a distância, são atores que estão associados ao critério de procura dos cursos pelo aluno.

Outro fator que muito tem influenciado na procura e na frequência dos alunos na sede dos polos, bem como sua permanência nos cursos, é a distância geográfica entre os estudantes e a sede do polo, entre as IES e essas unidades. E, além disso, as condições econômicas dos graduandos e dos municípios, a quem cabe custear as despesas com transporte e alimentação.

Em contrapartida a essas questões de ordem geoeconômicas, a frequência de alunos nas unidades-polo da educação

a distância, a presença de tutores – e não raro de professores de IES – tem sido fator impulsionador da transformação desses espaços em lugares onde se congregam eventos próprios aos centros universitários.

A necessidade de organização de estrutura física própria a centros acadêmicos criou na gestão municipal a cultura de valoração da educação, da formação docente e da continuidade de estudos do egresso do ensino médio. E, dessa forma, fez advir o compromisso com a destinação de recursos para esse fim.

Se tal compromisso gerou um outro, o de investimento na estrutura física das edificações onde os polos estão instalados, a inovação chega a esses municípios, então, em decorrência das ações de planejamento e da gestão didático-pedagógica da modalidade de ensino a distância.

Atitudes e compromissos como esses no espaço territorial do RN, por meio da presença de Polo de Apoio Presencial nas quatro mesorregiões, têm visado atender ao princípio da universalização e democratização do acesso ao ensino superior e sua continuidade formativa. Assim, é possível atestar o impacto positivo da modalidade educação a distância (EaD) no enfretamento dos desafios geoeconômicos, como pode ser visualizado pela imagem apresentada na Figura 5, na qual estão representadas as quatro mesorregiões do Estado.

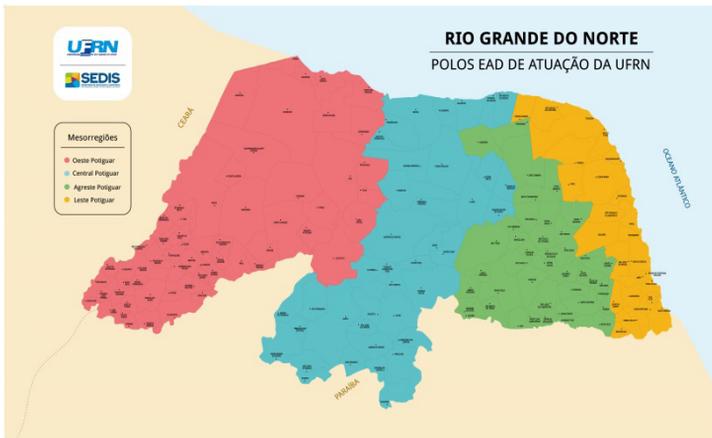


Figura 5 – Mesorregiões do Estado do Rio Grande do Norte.

Fonte: Artur Nobre/Amanda Duarte. Secretaria de Educação a Distância UFRN (2018).

O polo de educação a distância e sua inserção geoeconômica

Do ponto de vista do crescimento socioeconômico e educacional, o Polo de Apoio Presencial representa um grande avanço, quando analisamos o território potiguar. Anteriormente a esse processo de expansão do ensino superior, essas mesorregiões se caracterizam por outras atividades e, muitas vezes, a qualificação profissional só era possível na capital do Estado, Natal.

No tocante às características gerais das mesorregiões, a Leste Potiguar desponta como a mais importante, já que nela se encontram as sedes dos poderes executivo, legislativo e judiciário do Estado. Além disso, destacam-se a atividade turística

e os serviços de saúde, transações financeiras como propulsores do crescimento econômico.

Em termos de educação, nessa mesorregião tem-se a presença do Campus Central da UFRN e de outras instituições que contribuem para o desenvolvimento educacional e profissional dos sujeitos. No tocante aos Polos de Apoio Presencial da UAB, elencam-se os Polos de Natal, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante.

A mesorregião Agreste Potiguar apresenta uma população de mais de 400mil/hab., sendo considerada a terceira mais populosa do Estado. Entre as atividades econômicas desenvolvidas, podemos mencionar a agricultura, pecuária, o comércio e o turismo, esse último atrelado ao Santuário de Santa Rita de Cássia, no município de Santa Cruz. Nessa mesorregião, o Polo UAB Nova Cruz vem contribuindo para o desenvolvimento educacional, oportunizando o ensino superior aos moradores dos municípios que formam a região e outros do Estado da Paraíba.

Em relação à mesorregião Central Potiguar, além da atividade salineira presente em municípios como Macau, essa se caracteriza ainda por seus aspectos culturais e religiosos, como o carnaval da cidade de Caicó e a festa de Santana, os quais impulsionam a economia da região. Além disso, a indústria têxtil também se faz presente, a exemplo de Jardim de Piranhas.

No aspecto educacional, nessa mesorregião encontram-se municípios com os maiores números no que concerne ao Índice de Desenvolvimento da Educação – IDEB do estado. Em relação à formação em nível superior, os Polos UAB Caicó, Currais Novos e Macau têm se apresentado como unidades que oportunizam a qualificação de muitos professores e demanda social, por meio dos cursos ofertados por instituições como UFRN na modalidade a distância.

O Oeste Potiguar é a segunda mesorregião mais populosa do RN, com uma população de mais de 800 mil/ hab. Em termos econômicos, destaca-se pela produção de petróleo em alguns municípios e atividade turística nas áreas serranas, como Martins. Além disso, em Mossoró, cidade de maior destaque nessa região, realiza-se o São João e o Chuvas de Balas, este último em alusão à passagem do cangaceiro Lampião pelo município.

Martins, Marcelino Vieira, Caraúbas e Luís Gomes são municípios nos quais a educação a distância vem possibilitando o desenvolvimento educacional da mesorregião, isso porque, por meio dos Polos UAB instalados nessas cidades, muitos jovens e adultos do RN, PB e CE têm obtido uma formação de qualidade. Dessa maneira, por intermédio dos cursos ofertados, eles têm contribuído com as diversas instituições em que desenvolvem suas atividades profissionais.

Ensino, inovação e cultura

Ensinar e aprender por meio da EaD, cujo formato tipificador dessa modalidade é a separação física e geográfica de professores e alunos, faz surgir a necessidade de que sejam incorporadas à ação docente novas formas de planejar e organizar o ensino. Isso também origina a introdução de metodologias ativas nas atividades docentes, assim como a proposição de estratégias interativas as quais terminam por colocar os seus usuários em contato com inovadoras metodologias de ensino e de aprendizagem, em especial àquelas mediadas pelo uso de ferramentas digitais e de um ambiente virtual de aprendizagem. Inovações que, aos poucos, estão

sendo inseridas e incorporadas às salas de aula da Educação Básica, onde os professores formados pela EaD exercem suas atividades docentes.

Por sua importância no suporte às atividades didático-pedagógicas, o Polo de Apoio Presencial passa a exigir investimentos na área tecnológica. A começar pela implantação de sinal de internet que permita o uso satisfatório dos ambientes virtuais de aprendizagem, recursos educacionais que despertam em todos curiosidade e entusiasmo.

Inova-se com laboratórios de informática interligados à rede web e instalam-se salas com equipamento de webconferência. A sala de aula convencional vai, pouco a pouco, sendo vista como um entre outros espaços nos quais acontecem a construção de saberes. Progressivamente, os estudantes vinculados à modalidade EaD vão ampliando e, por vezes, adquirindo novas competências de domínio cognitivo e digital.

Em pesquisa realizada pela DED/Capes (2017) com alunos de todo o Brasil, matriculados em cursos EAD, ao inquirir sobre o tipo de recurso didático mais utilizado nessa modalidade, os dados informam que aqueles ancorados nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) não são os mais comuns. Assim, registram 80,4% dos casos, seguido de recursos cujo acesso se dá via internet ou mídia digital, como comprova o gráfico da Figura 6.



Figura 6 – Tipo de Recursos didáticos mais ofertados pela IES (BRASIL).

Fonte: Boletim Informativo dos Resultados da Pesquisa com Estudantes do Sistema UAB. <<http://www.capes.gov.br/uab/resultados-da-pesquisa-com-os-estudantes-do-sistema-uab>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

Nesse aspecto, mais uma vez, o Polo de Apoio Presencial transforma-se em um laboratório vivo de construção de novas experiências. Isso devido ao fato de, como no caso do estado do Rio Grande do Norte, em muitas localidades, esta unidade ser o único lugar em que o aluno encontra as condições mais favoráveis para realizar seus estudos. Nesse âmbito, a UFRN tem mais uma vez assumido papel de protagonista com o intermédio da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS).

Quer na condição de mantenedora ou como instituição ofertante de curso, a UFRN tem despontado como vanguardista na área de produção de material didático, impresso ou digital, e de desenvolvimento e suporte aos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Essa IES tem, ao longo de seus 15 anos, envidado esforços na direção da institucionalização da

educação a distância. Isso se dá por meio de diversas frentes de investimento, todas em prol da EaD.

Entre as ações desenvolvidas com esse objetivo, podemos destacar algumas. São elas: a escrita e publicação de material didático, tanto para cursos de graduação quanto de especialização; a criação e divulgação de recursos digitais de aprendizagem, como jogos interativos, vídeo-aulas e módulos interativos⁴; e a modernização e adequação didático-pedagógica do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) - Moodle Madacaru⁵, plataforma de suporte às atividades de ensino e aprendizagem destinada a professores e alunos.

Ajunta-se a essas atividades programas de qualificação de professores para atuar na EaD, formação e qualificação de tutores e coordenadores de curso, bem como dos coordenadores de polo. Tais iniciativas programáticas, desenvolvidas sob a coordenação da equipe de profissionais da SEDIS, têm conferido qualidade formativa e de processo ao ensino a distância.

Se em termos de desenvolvimento e inovação os Polos UAB⁶ têm tido papel relevante, do ponto de vista da articulação entre as IES e a população no território brasileiro, no RN, essas unidades têm assumido posição expressiva, resultado do trabalho da SEDIS-UFRN. Onde a universidade não teria condições de estar, hoje a SEDIS a coloca, por meio da instalação e dos cursos nos Polos de Apoio Presencial. Funcionando

⁴ Moodle Madacaru Interativo. Disponível em: <<http://simulador.sedis.ufrn.br/>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

⁵ Versão operacionalizada a partir do Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - MOODLE®. Disponível em: <<https://mdl.sedis.ufrn.br/>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

⁶ Polos de apoio presencial à educação a distância credenciados ao sistema Universidade Aberta do Brasil.

como verdadeiro centro disseminador do saber, o polo, por sua vocação pedagógica e administrativa, assume um posto indispensável na rede de apoio à expansão dos cursos de nível superior no estado.

Essas unidades mantidas ou destinatárias⁷ dos cursos oferecidos à população pela UFRN desempenham um papel que ultrapassa o de serem espaços de apoio ao aluno de EaD. Além dessa atribuição, congregam as atividades próprias ao ensino e a aprendizagem, e trazem para as localidades onde estão situados a educação de nível superior, a cultura e a informação.

Nos 14 municípios nos quais a UFRN se faz presente por meio dos polos de apoio presencial, estes espaços de gerenciamento pedagógico-administrativos das atividades promovem e fazem a gestão de ritos antes estranhos aos cidadãos comuns dessas cidades. São exemplos de tais cerimônias as aulas inaugurais, aulas da saudade e solenidades de colação de grau. Portanto, o polo é um lugar e centro fundamental para realização das atividades da educação a distância nos municípios.

Sua posição prospectiva tem permitido que as iniciativas e ações da educação a distância tenham, nos últimos anos, demandado significativo impacto no que se refere à formação e a qualidade da educação, da vida social e econômica dos municípios-sede. Isso se deve ao fato, por exemplo, da EaD, por suas características didático-pedagógicas e metodológicas, ser a modalidade de ensino de maior amplitude no que concerne ao atendimento de grupos etários, de gênero e de nível de qualificação.

⁷ No Rio Grande do Norte, a UFRN está presente em 14 polos por meio da oferta de cursos, e em quatro deles agrega o papel de mantenedora da unidade. As sedes desses polos associados estão em unidades dos *campi avançados* da UFRN, distribuídos em três mesorregiões do estado.

Tomando como referência os números de cobertura ao público, quanto à faixa etária, obtém-se a informação de que dos 1.586 alunos matriculados em 2018.1, somente nos cursos ofertados pela UFRN aos polos do RN na modalidade EaD, mais da metade encontra-se na faixa etária entre 30 a 49 anos de idade, num total de 58% dos estudantes na modalidade. Essa informação nos leva a duas observações ao menos.

Primeira, o ensino superior chega a esses municípios alcançando um público que ainda não havia tido acesso ao ensino superior, mesmo que tardiamente; e a outra, que a sua expansão certamente se desdobrará na melhoria na qualidade do ensino no estado, impactando inclusive nos resultados, por exemplo, do IDEB. Na Figura 7, as informações quanto ao número de matrícula por idade podem ser melhor visualizadas.

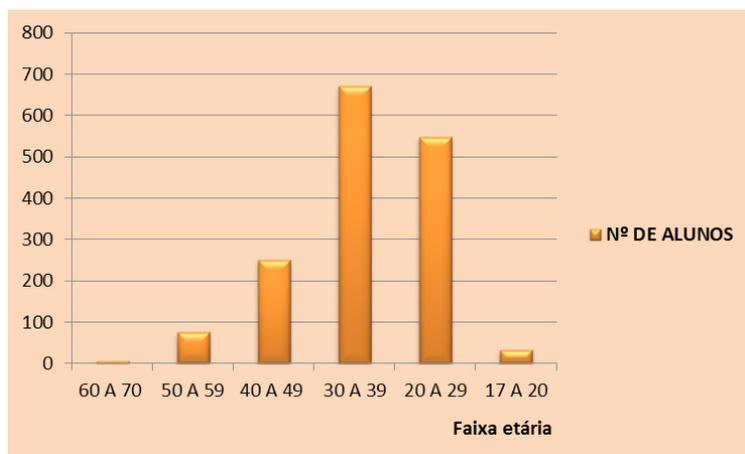


Figura 7 – Matrícula de alunos por faixa etária (SEDIS/UFRN - 2018).

Fonte: Dados fornecidos por Keila Silva de Souza Medeiros em consulta obtida através do SIGAA/UFRN.

Se considerarmos as informações quanto à faixa etária, associadas a aspectos como a flexibilidade de uso do tempo para estudo pelo aluno e a facilidade que a EaD promove no que diz respeito ao alcance geográfico de suas ações, os dados tomam significativa relevância, dadas as diferenças geográficas e econômicas do estado. Como unidade da federação dividida em 167 municípios e com área total é de 52. 811,126 km², o RN conta com a presença do Polo de Apoio Presencial em 17 municípios, estando a UFRN em 14 deles, como já informado.

Os dados obtidos no Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas (SIGAA) da UFRN indicam que, nos últimos 15 anos, a educação a distância sob a jurisdição dessa IES fez a cobertura de uma população de aproximadamente 600.000⁸ mil pessoas, distribuídas em significativa área territorial. Nesse caso, considerando apenas o número de habitantes na sede dos polos, seja a população escolar ou não escolar, tendo em vista a amplitude dos reflexos resultantes dos processos educacionais e culturais demandados pela atuação da formação e qualificação de profissionais na área de educação.

Dados relativos ao número de formados entre 2010 e 2017 revelam que se chega à casa de aproximadamente 4.000 estudantes os quais concluíram a graduação na modalidade educação a distância pela UFRN. Foram excluídos desse número os egressos dos cursos de especialização.

Com relação aos números de entrada e evasão nos cursos da modalidade EaD por polo, é ilustrativo da relevante inserção dessa IES no campo da educação do estado do Rio Grande do

⁸ Número aproximado calculado a partir de consulta ao Anuário Estatístico - Ano de Referência: 2016. Fonte: IDEMA/RN. Disponível em: <<http://www.idema.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=1357&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Socioecon%F4micos>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

Norte (Tabela 1, a seguir). Constata-se, ainda, o impacto dessa formação na melhoria da qualidade da educação de alunos da educação básica, aspecto medido por meio dos resultados obtidos pelos estudantes da rede pública nos exames aplicados para avaliação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) nas escolas do RN.

Tabela 1 – Dados de entrada e evasão de alunos por polo e ano (SEDIS/UFRN - 2005-2017).

POLO		2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2017	TOTAL
CAICÓ	ENTRADA		21	42	54	116	46	295	26	234	157	991
	EVASÃO		12	11	30	70	21	159	5	129	37	474
CARAÚBAS	ENTRADA							94		98		192
	EVASÃO							37		37		74
CURRAIS NOVOS	ENTRADA	180		208		242		257	37	349	204	1477
	EVASÃO	150		172		184		137	11	192	42	888
GUAMARÉ	ENTRADA							101			36	137
	EVASÃO							64			04	68
LAJES	ENTRADA				97	53					117	267
	EVASÃO				61	34					19	114
EXTREMOZ	ENTRADA			63	207	343		56				669
	EVASÃO			45	158	264		49				516
GROSSOS	ENTRADA						48	97				145
	EVASÃO						23	36				59
MACAU	ENTRADA	178		229		196	49	377		279	139	1447
	EVASÃO	135		187		124	29	198		171	28	872

(Continuação)

POLO		2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2017	TOTAL
LUIS GOMES	ENTRADA			93	100	59		247			105	604
	EVASÃO			71	51	24	19	99			22	286
MARCELINO VIEIRA	ENTRADA				73	140		177			95	485
	EVASÃO				36	74		67			12	189
MARTINS	ENTRADA			79	108	61	46	144			162	600
	EVASÃO			40	39	31	26	47			18	201
NATAL	ENTRADA		245			9		187	355			796
	EVASÃO		84			4	35	70	60			253
NOVA CRUZ	ENTRADA	183		279	56	162	51	365			358	1454
	EVASÃO	138		189	28	99	16	181			41	692
PARNAMIRIM	ENTRADA						48	53		222		323
	EVASÃO						26	23		121		170
SÃO GONÇALO DO AMARANTE	ENTRADA									155	113	268
	EVASÃO									97	16	113

Fonte: Tabela elaborada por Keila Silva de Souza Medeiros em consulta obtida através do SIGAA/UFRN: <<http://www.qedu.org.br/estado/120-rio-grande-do-norte/ideb>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

Números comparativos apresentados pelos resultados do IDEB, entre 2011 e 2015, atestam uma evolução do aprendizado dos alunos das escolas públicas da casa dos 20 para os 32 pontos percentuais. O gráfico apresentado a seguir (Figura 8) mostra a evolução nesse índice, atestado no ano de 2016, informação que ilustra o crescimento qualitativo da educação do estado, que, embora ainda esteja distante do desejável, prospecta para um futuro promissor.

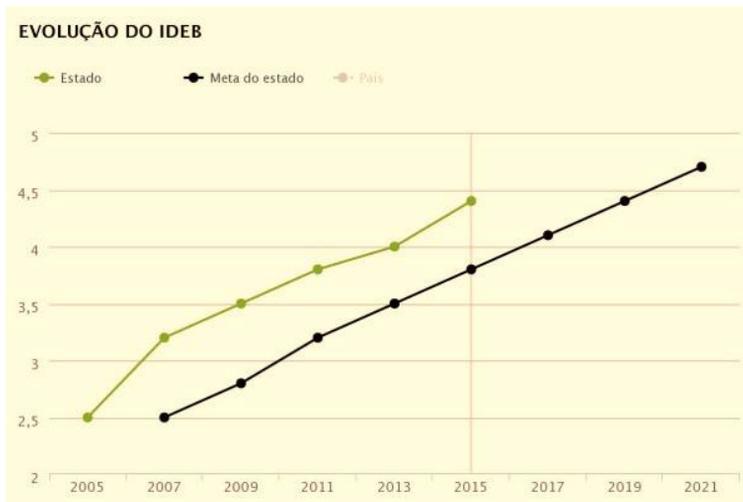


Figura 8 – Rio Grande do Norte: Evolução do IDEB 2015.

Fonte: <<http://www.qedu.org.br/estado/120-rio-grande-do-norte/ideb>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

Uma pesquisa de opinião realizada junto ao grupo de estudantes formados pela modalidade EaD, quanto à atualidade dos temas abordados nos cursos e o nível de motivação para sua realização, apontou índices satisfatórios, chegando o grau de aprovação ao percentual de 85%. Assim, retomando os

descritores ensino, cultura e inovação, tidos como elementos discursivos deste artigo, os dados aqui apontados e comentados são reveladores do impacto decorrente da presença dos polos de apoio presencial no tocante à gestão das atividades de ensino.

Quer seja avaliado por suas características técnico-administrativas, pedagógicas ou geopolíticas, o polo sintetiza, por sua posição e papel de atuação no complexo sistema envolvido na oferta da educação a distância, a personificação da presença do ensino superior. E, da mesma forma, seu compromisso com o acesso universal e democratizante ao saber.

Nesse sentido, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, pelo intermédio das ações da Secretaria de Educação a Distância, assume lugar de protagonismo quanto à inovação e disseminação dos cursos de graduação no interior do estado, cumprindo mais uma vez com o compromisso institucional de educar, produzir e disseminar o saber universal. Além de contribuir para o desenvolvimento humano e promover a justiça social, a democracia e a cidadania.

REFERÊNCIA

III ENCONTRO Nacional de Educação a Distância para a Rede de Escolas de Governo, 28 out. 2010. 28 slides, color, acompanha texto. Disponível em: <<https://slideplayer.com.br/slide/3944644/>>. Acesso em: 7 mar. 2017.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE – IDEMA. **Anuário estatístico do Rio Grande do Norte**. 8 fev. 2018. Disponível em: <www.idema.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=1357&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Socioecon%F4micos>. Acesso em: 8 fev. 2018.

QEDU. **Rio Grande do Norte: ideb 2015**. 2015. Disponível em: <www.qedu.org.br/estado/120-rio-grande-do-norte/ideb>. Acesso em: 17 mar. 2018.

SISTEMA DE SELEÇÃO UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – SISUAB. **Sisuab**. Consulta pública. Disponível em: <<https://sisuab2.capes.gov.br/sisuab2/paginas/polo/manter-polo/lista.xhtml?cid=3>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

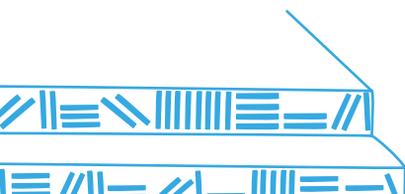
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Moodlw mandacaru interativo**. Disponível em: <simulador.sedis.ufrn.br>. Acesso em: 23 mar. 2018.

DO IMPRESSO AO DIGITAL

CAMINHOS DA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EAD NA UFRN

Célia Maria de Araújo

Falar da história da Secretaria de Educação a Distância (SEDIS) e da produção de materiais didáticos para Educação a Distância (EaD) na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) implica percorrer uma trajetória marcada por pioneirismos, entusiasmos, desafios e muito trabalho. Aqui, pesquisadora e personagem da história se confundem, pois minha trajetória na SEDIS está diretamente relacionada com a própria história da secretaria, uma vez que a minha chegada coincidiu com a estruturação dos primeiros cursos de licenciatura. Era final de abril de 2004 e minha primeira participação foi numa reunião com representantes do Consórcio Nordeste Oriental da Associação Universidade em Rede (UniRede). A SEDIS já havia sido criada desde junho de 2003 com o objetivo de fomentar a Educação na sua modalidade a distância e estimular o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta de ensino e aprendizagem, entretanto, sua estrutura física limitava-se a uma aula sala, localizada no Centro de Convivência da UFRN, com dois computadores, utilizados pelas professoras Vera Amaral (secretária de Educação a Distância) e Ana Célia Cavalcanti (responsável pela administração financeira).



Um grupo de professores das áreas de Química, Física, Ciências Biológicas e Matemática, coordenado pela professora Marta Pernambuco, discutia a elaboração de projetos pedagógicos para a criação de cursos de graduação nas respectivas áreas, tendo em vista submeter proposta para um edital a ser publicado pelo Ministério da Educação.

A primeira conquista da Secretaria foi aprovar três dos seus projetos no Edital Pró-licenciatura I, cujo objetivo era “oferecer formação inicial a distância a professores em exercício nos anos/séries finais do ensino fundamental ou ensino médio dos sistemas públicos de ensino” (BRASIL, 2018). Os projetos aprovados eram dos cursos de Química, Física e Matemática no Consórcio Nordeste Oriental em parceria com as Universidades Federais da Paraíba, Pernambuco, Alagoas e as Universidades Estaduais da Paraíba e Pernambuco. Além das três propostas da UFRN, também foi aprovada uma proposta do curso de Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Pernambuco. A proposta do curso de Ciências Biológicas da UFRN não ficou pronta a tempo da submissão.

Começava uma nova trajetória e o passo inicial seria criar condições para o início dos cursos. Minha missão foi então coordenar a produção dos materiais didáticos. A experiência anterior como mestranda e como aluna do doutorado, as leituras e o conhecimento que eu acumulara durante o acompanhamento dos dois cursos de EaD para a minha pesquisa me deram subsídios para enfrentar os desafios iniciais desse percurso.

Durante três encontros com o grupo de professores, a equipe pedagógica da SEDIS, formada pelas professoras Marta Pernambuco, Apuena Vieira, que se incorporou à equipe, e por mim, apresentou em linhas gerais o que era um material de EaD, quais eram suas características e qual era a linguagem

apropriada. O passo seguinte era montar uma equipe para revisar os materiais. Uma visita ao Consórcio de Educação a Distância, formado por seis instituições de ensino superior do Estado do Rio de Janeiro, nos proporcionou visualizar como funcionava uma equipe de revisão de materiais. Mas, não conseguiu dar respostas às inúmeras interrogações que se apresentavam a todo o momento. O que deveria ser revisado?

A primeira equipe montada era formada por alunos de pós-graduação e de graduação. Compreendia três revisores de estrutura e linguagem em EaD (Marcos Aurélio Felipe, Tatyana Mabel Nobre Barbosa, Eugenio Borges), um revisor de ABNT – Associação Brasileira das Normas Técnicas (Pedro Daniel Meireles) e duas revisoras de língua portuguesa (Sandra Cristine Xavier e Janaína Capistrano). A partir de um trabalho em equipe, construímos as diretrizes e a concepção que nortearia a produção dos materiais didáticos. Buscamos parâmetros teóricos-metodológicos nas concepções de diálogo em Freire que norteava a concepção dos projetos políticos pedagógicos dos cursos. As propostas tinham como tema gerador a água e a seca, e sua estrutura curricular do primeiro semestre letivo era comum aos três cursos.

Como produzir um material envolvente, didático e dialógico, uma vez que o elo principal de comunicação entre professores e alunos nos cursos de Educação a Distância acontece por meio do material didático? Para Aretio (2001, p. 41), “a educação a distância se baseia em um diálogo didático mediado entre o professor (instituição) e o estudante que, localizado em espaço diferente daquele, aprende de forma independente (cooperativa)”.

Historicamente, os materiais produzidos para o ensino a distância não diferem muito dos materiais utilizados no ensino

presencial. Geralmente, tratava-se de apostilas, tutoriais e guias de instrução que o aluno deveria seguir rigorosamente para atingir os objetivos designados. Em algumas situações, essa metodologia de materiais de ensino consegue ser eficiente, principalmente, quando o objetivo é de treinamento ou direcionado para cursos meramente técnicos. Nas décadas de 1960 e 70, o Instituto Universal Brasileiro conseguia vender seus cursos por correspondência elaborados de acordo com os formatos citados anteriormente. Para montar um rádio, por exemplo, era necessário somente comprar as peças que acompanhavam guias de autoinstrução de montagem, era uma espécie de manual de instruções que acompanha os eletrodomésticos atualmente.

O desafio estava posto. Como estabelecer a mediação pedagógica por meio de textos impressos? Que tipo de material deveria ser escolhido e apropriado, já que o público ao qual seria destinado estava localizado no interior do estado e na zonal rural?

Para Gutierrez e Prieto (1994), a mediação pedagógica é o cerne da relação entre conhecimento e apreensão. Os autores destacam a importância de que o material didático para o ensino a distância promova tal interação e desperte o sentido, fundamento da verdadeira educação.

Desse modo, um material para educação a distância precisa levar em consideração que o tratamento dos conteúdos deve estar a serviço do ato educativo. Segundo Gutierrez e Prieto:

A mediação pedagógica parte de uma concepção radicalmente oposta aos sistemas de instrução baseados na primazia do ensino como mera transferência de informação. Entendemos por *mediação pedagógica* o tratamento de conteúdos e das formas de expressão dos diferentes temas, a fim de tornar possível o ato dentro

do horizonte de uma educação concebida como participação, criatividade, expressividade e relacionalidade (GUTIERREZ; PRIETO, 1994, p. 62).

Os autores apresentam três fases importantes de mediação pedagógica na produção de materiais didáticos para a educação a distância: tratamento com base no tema, tratamento com base na aprendizagem e tratamento com base na forma. Esses três tratamentos foram norteadores da concepção da produção dos materiais didáticos. Trabalhamos com as três abordagens necessárias para a produção de um material didático que se propõe a dialogar com o aluno, que são a abordagem do conteúdo, do público a quem se destina e da linguagem utilizada.

Para dar forma ao material, uma nova equipe foi montada. Esta era composta por uma designer (Ivana Lima) responsável pelo projeto gráfico dos materiais e uma ilustradora (Carolina Costa). Depois de muitas discussões, chegamos a uma proposta, cujas áreas estavam representadas por cores distintas. Assim, cada curso teria uma característica própria e as disciplinas comuns utilizavam uma cor única. Cada disciplina era composta por um conjunto de fascículos/aulas (Figura 1).



Figura 1 – Capas dos fascículos/aulas dos materiais didáticos.

Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

Um grupo de 51 professores iniciou a escrita dos materiais impressos das 33 disciplinas que o projeto do MEC iria financiar. O tempo era curto, o desafio era grande, as incertezas eram muitas e a falta de experiência era geral.

A chegada dos primeiros materiais criou muita expectativa na jovem equipe de revisores. O que dizer do texto de professores que lecionam há anos? Como dizer algo sobre seu trabalho? Como sugerir algo? Ou, melhor, como ajudar na melhoria do texto? Essas perguntas foram respondidas com o tempo, embora apareçam muitas outras para as quais buscamos respostas, como: por onde começar um texto para EaD? Como organizar o conteúdo e dividi-lo em fascículos/aula conforme a estrutura que elegemos para os materiais? Talvez a mais difícil de todas essas perguntas seja dizer o que é um texto dialógico, quais são os caminhos para escrever um texto com essas características.

O projeto gráfico, que dava forma aos materiais, procurou contemplar o conjunto de questões levantadas e integrar de forma harmoniosa diferentes linguagens que se complementavam entre si. A estrutura de cada fascículo/aula iniciava com uma apresentação e os objetivos, conforme figura a seguir. Essa estrutura permanece até os dias atuais.

CAPA DA AULA



VERSO DA CAPA

APRES. E OBJ.



Figura 2 – Estrutura dos materiais didáticos.

Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

Mais do que roteiros a serem seguidos, era preciso mostrar aos professores que a mediação pedagógica começa no conteúdo. Era necessário tornar a informação acessível, clara e bem organizada, conforme destacado por Gutierrez e Prieto (1994) nos três tratamentos elencados: tratamento com base no tema, tratamento com base na aprendizagem e tratamento com base na forma.

A estruturação de um material para o ensino a distância envolve clareza e objetividade por parte do(s) autor(es) sobre o que pretende tratar, quais os objetivos e como abordar.

IMAGEM
ABERTURA DE CONTEÚDO



INÍCIO DO CONTEÚDO

Este é o título principal

O título principal apresenta o conteúdo a ser trabalhado em uma aula ou unidade. Ele deve ser claro e objetivo, indicando o assunto a ser abordado. O título principal deve ser escrito em uma fonte maior e em negrito, destacando-se no início do texto.

Este é o subtítulo

O subtítulo complementa o título principal, fornecendo mais detalhes sobre o conteúdo. Ele deve ser escrito em uma fonte menor e em negrito, destacando-se logo após o título principal.

O subtítulo deve ser claro e objetivo, indicando o assunto a ser abordado. O subtítulo deve ser escrito em uma fonte menor e em negrito, destacando-se logo após o título principal.



Figura 1 - Galeria para ser usada em aula

- 1 TÍTULO DO CONTEÚDO;
- 2 CORPO DO TEXTO CARPULADO;
- 3 SUBTÍTULOS *;
- 4 IMAGENS (FIGURAS, ILUSTRAÇÕES, GRAFICOS*, TABELAS)*;

Como se constrói uma tabela?

Al regularidade que resulta na mesma linha, coluna ou em ambas as direções. Quando há regularidade em ambas as direções, a tabela é denominada tabela de dupla entrada.

Para criar uma tabela, é necessário definir o número de linhas e colunas. A tabela deve ser construída de forma que seja fácil de ler e interpretar.

Operação	Operando	Resultado
Adição	1 + 2	3
Subtração	5 - 3	2
Multiplicação	4 x 3	12
Divisão	12 ÷ 3	4

Figura 2 - Tabela de dupla entrada

Quando há regularidade apenas em uma das direções, a tabela é denominada tabela de simples entrada. Quando há regularidade em ambas as direções, a tabela é denominada tabela de dupla entrada.

Como se constrói um gráfico?

Al regularidade que resulta na mesma linha, coluna ou em ambas as direções. Quando há regularidade em ambas as direções, o gráfico é denominado gráfico de dupla entrada.

Para criar um gráfico, é necessário definir o eixo horizontal (X) e o eixo vertical (Y). O gráfico deve ser construído de forma que seja fácil de ler e interpretar.



Figura 3 - Gráficos de dupla entrada



Figura 4 - Galeria para ser usada em aula

Figura 3 – Estrutura interna de fascículo/aula.
Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

O maior desafio é sempre por onde começar. Preparar um material didático para educação a distância, assim como preparar qualquer outro material, envolve um planejamento mínimo que visa responder qual conteúdo deve ser contemplado, o que é essencial para a abordagem, de quanto tempo e espaço se dispõe para a abordagem do material e quais as estratégias educativas necessárias para a promoção da aprendizagem.

Um material que se propõe dialógico precisa fazer sentido para o público destinado. Daí ser importante o professor saber para quem está escrevendo, ou seja, o perfil do público e em que proposta de educação está embasada esse material. Também é interessante saber que elementos do conteúdo podem ser relacionados com a vivência desse aluno, tornando-o significativo para ele.

Atividade 3

- 1 Verifique como os pedreiros de sua região fazem a marcação para que o alicerce fique no esquadro.
- 2 Compare o procedimento do pedreiro de sua região com a situação representada na Figura 4.

Os conceitos geométricos nos artesanatos em palha, bordado e renda

Se você observar os diversos tipos de peças artesanais (utilitárias ou decorativas) confeccionadas com fibras vegetais como o cipó ou a palha, bem como os bordados e rendas, certamente perceberá uma incidência geométrica acentuada. Entretanto, sua curiosidade precisa ir além dessa observação. Para compreender melhor as formas presentes nessas criações artesanais, é necessário descobrir os modelos geométricos existentes em cada tipo de peça. A seguir, veremos alguns exemplos.

Alguns cestos confeccionados pelos nossos artesãos ou moradores da zona rural apresentam o entrelaçamento constituído por diversas formas geométricas distribuídas

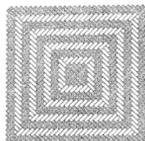


Figura 6 - Detalhe do fundo de um cesto em palha. Imagem extraída de Gerdes (1989, p. 29)

proporcionalmente, dando harmonia às peças. Na Figura 6, apresentamos o fundo de um cesto indígena, formado por tiras vegetais que se entrelaçam formando ângulos de 45° .

De acordo com Gerdes (1989, p. 14), o fundo do cesto é constituído por quatro quadrantes congruentes, de maneira que o número de tiras de palha (N) é sempre o quádruplo de um número natural j que em quadrantes adjacentes as tiras têm direções diferentes.

O número de tiras (N) em cada nível horizontal da parte cilíndrica do cesto é suficiente para que o padrão geométrico apareça P vezes, de modo a não sobrar nenhuma tira, ou seja, $N = P \times Q$, onde Q é a largura do elemento padrão.

Uma toalha de mesa bordada nos dá um exemplo de quantas formas poligonais estão presentes nos vários tipos de bordados elaborados nas diversas regiões do país. Essa composição geométrica vai desde as faixas decorativas até os mais rebuscados padrões geométricos distribuídos simetricamente em cada um desses trabalhos.

Essas manifestações de pontos, linhas e formas, geralmente, obedecem a um comportamento gerado pela criação de um padrão que se repete, formando motivos geométricos a partir de um elemento gerador. Vejamos, a seguir, algumas dessas elaborações artísticas e, ao mesmo tempo, matemáticas.



Figura 7 - Detalhe de uma fronteira bordada



Figura 8 - Detalhe de uma faixa de mesa



Figura 9 - Detalhe de uma faixa decorativa de ornamentos cerâmicos (Galdi, 1996, p. 55)



Figura 10 - Detalhe de uma faixa decorativa de ornamentos cerâmicos (Galdi, 1996, p. 86)

A partir das criações artísticas apresentadas anteriormente, você pode observar aspectos ligados aos conceitos geométricos já estudados, como ponto, reta, plano, segmento de reta, semi-reta, retas – paralelas, perpendiculares e concorrentes –, ângulos, triângulos, quadriláteros e outros polígonos. Além disso, você pode explorar as propriedades e relações extraídas de cada uma das formas geométricas explicitadas nessas faixas decorativas.

Figura 4 – Abordagem de conteúdo a partir de exemplos do cotidiano do público-alvo.
Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

A partir desses primeiros passos, o professor pode buscar estratégias de abordagem do conteúdo, o que envolve textos de diferentes gêneros e linguagens: jornalísticos, cartas, artigos, letras de músicas, fotografias, imagem, obras de arte etc., para problematizar o assunto em discussão. Um texto para EaD precisa associar conteúdo e atividades para o aluno praticar o assunto discutido. Além disso, deve orientá-lo no sentido de se autoavaliar para ter noção de como anda seu processo de aprendizagem.

Apresentar sínteses, conclusões e notas explicativas quando for necessário e fazer uso de linguagens interligadas, como mapas, gráficos, gravuras, dados e fotografia, são algumas estratégias de abordagem do conteúdo capazes de dinamizar um texto qualquer e, principalmente, se for produzido especialmente para EaD.

Tão importante quanto a abordagem do conteúdo é a sua forma. De que adianta trazer mapas se estes são de péssima qualidade e não ajudam na leitura a que está se propondo?

A mediação passa pelo gozo, pela apropriação e pela identificação; sem eles não há relação educativa possível. Daí que esse tratamento constitui a síntese do processo de mediação (GUTIERREZ; PRIETO, 1994, p. 109).

Forma, linguagem e conteúdo estão intrinsecamente interligados. Um pode valorizar ou anular o outro. Dependendo da forma escolhida, pode-se priorizar ou não determinados aspectos do material didático. As fontes escolhidas podem facilitar ou não a leitura, chamar a atenção de determinados aspectos do conteúdo ou desvalorizar algo. Nesse sentido,

uma equipe de material didático precisa trabalhar integrada. Essa foi a estratégia utilizada na produção de materiais didáticos na SEDIS/UFRN. O fluxo a seguir mostra a integração das diferentes equipes e sujeitos envolvidos no processo de produção de materiais.

FLUXOGRAMA DE ELABORAÇÃO DE MATERIAIS

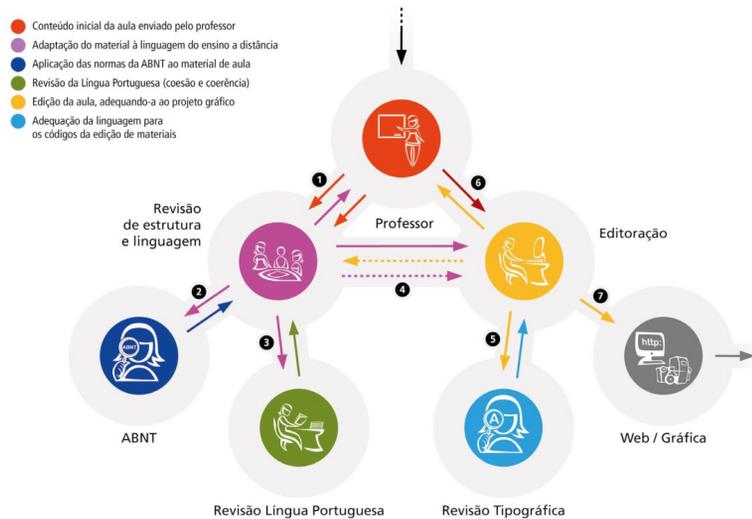


Figura 5 – Fluxo de produção de materiais didáticos SEDIS.

Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

Minha experiência como coordenadora da produção de materiais para os cursos de licenciatura a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, colocou-me frente aos inúmeros desafios que envolvem a elaboração desse tipo de material. Durante esse período, de 2004 a 2007, pude experimentar novas situações em Educação a Distância que se complementam entre si. Trabalhar junto ao processo de construção desses materiais revelou-me outras facetas dessa modalidade de educação, que somente o convívio diário com professores e revisores poderia revelar. Embora a experiência inicial tenha acontecido com materiais impressos, identificamos as inúmeras características comuns que os materiais de educação a distância têm, sem deixar de levar em consideração as especificidades da linguagem de cada mídia.

Material didático digital

Passados alguns anos da primeira experiência na produção de materiais para EaD, surgiram novos desafios. O saber e o fazer precisam andar juntos, principalmente quando os caminhos ainda não estão muito claros e as incertezas povoam o imaginário dos produtores.

Em 2005, o Ministério da Educação lançou o Programa de *Formação Continuada Mídias na Educação*. O objetivo era contribuir na formação continuada de professores da Educação Básica, permitindo-lhes produzir e estimular a produção nas diferentes mídias, de forma articulada à proposta pedagógica e a uma concepção interacionista de aprendizagem. Além da integração das diversas mídias ao processo de ensino e de aprendizagem,

uma das principais características do Programa era o estímulo à produção de professores e cursistas em suportes midiáticos distintos. A concepção pedagógica tinha como premissa a autoria como característica essencial a uma aprendizagem autônoma e significativa.

Essa concepção pedagógica se beneficia do atual contexto de desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC. Hoje, equipamentos de captação de som e imagem, bem como de edição “doméstica”, possibilitam a cursistas e professores transcender a condição de fruição de usuários da informação para transformá-los em autores em diferentes mídias (ARAÚJO; DANTAS, 2013).

O material didático do Programa estava estruturado em módulos digitais. Embora fosse para mídia digital, acabei entendendo que toda minha experiência com a produção de material impresso foi imprescindível, até mesmo para entender as particularidades de um material para a rede e suas especificidades. Para Lévy (1999, p. 167), “com esse novo suporte de informação e de comunicação emergem gêneros de conhecimento inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamento dos conhecimentos”.

Do conjunto de módulos produzidos por instituições de todo o país, coube à Universidade Federal do Rio Grande do Norte produzir os módulos *Cordel* e a *Imagem na Mídia Impressa*. Tal desafio compreendia uma nova realidade que, por conseguinte, exigia uma nova lógica de compreensão e de ação.

O material didático para mídia digital pode ser pensado levando-se em consideração o grande arsenal bibliográfico disponível na rede. A conjugação de produção de materiais e outros materiais disponíveis na rede pode ser uma atividade interessante e gratificante. É necessário levar em consideração

as características próprias desse âmbito e do tipo de público que vai acessar tal material. Não é nada interessante preparar um material atrativo que os alunos não conseguem acessar.

As potencialidades da rede oferecem a possibilidade de trabalhar diferentes mídias conjuntamente. Imagem, texto e voz se complementam entre si, propiciando a produção de hipertextos. A própria dinâmica da internet exige um material apropriado à velocidade do meio. Os textos não podem ser muito longos, e a convergência de linguagens facilita o entendimento e desperta maior interesse, principalmente se o público for jovem e familiarizado com as novas mídias.

Certamente, é uma nova experiência, pois não basta transportar textos produzidos da mídia impressa para a mídia digital. Segundo Fiorentini e Moraes (2003, p. 40):

Essa transposição literal de textos escritos para a tela de um monitor é ainda prática muito comum no ambiente virtual, sinalizando que a manutenção da configuração livresca no texto digital é sintoma de que uma escrita da representação não se esgotou.

Os dois módulos produzidos, *Cordel* e *A Imagem na Mídia Impressa* foram pensados na perspectiva da convergência de mídias e de interação com os seus interlocutores. Nesse sentido, imagens, vídeos, textos curtos, poesia e cordel se constituíram como elementos de uma trama pedagógica pensada para propiciar condições favoráveis ao conhecimento e ao aprendizado. Os módulos foram produzidos no ano de 2007 e, embora tenha se passado uma década, permanecem em uso e disponíveis em portal de domínio público até a atualidade.

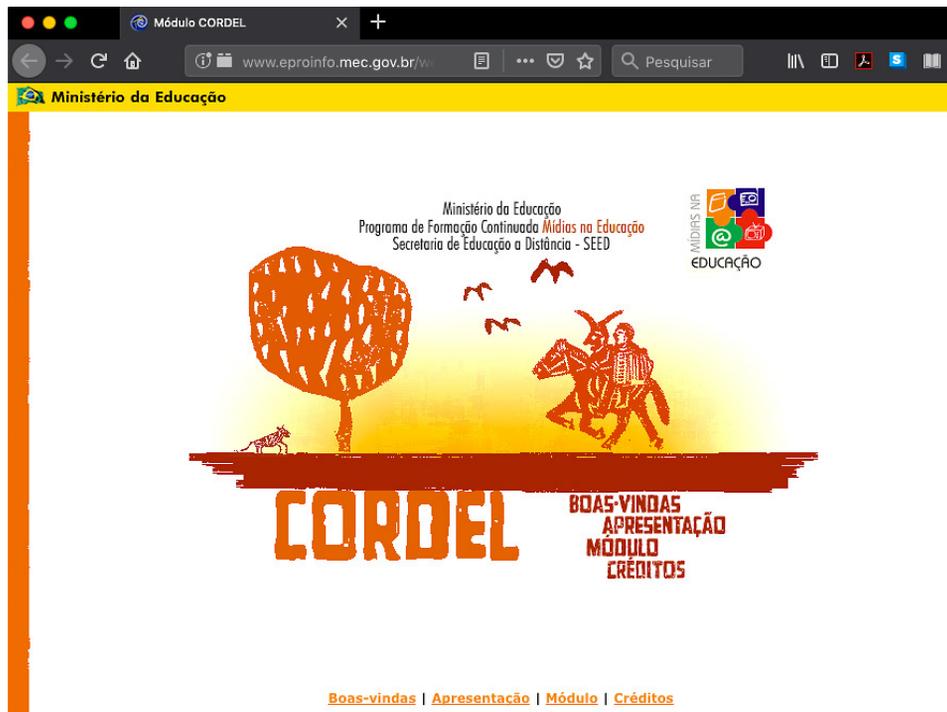


Figura 6 – Módulo Cordel do Programa de Formação Continuada Mídias na Educação.

Fonte: <<http://eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod83126/conteudo/apresentacao.html>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

A experiência vivenciada com a produção dos módulos produzidos para o *Programa de Formação Continuada Mídias na Educação* mostrou que um novo caminho precisava ser trilhado também para a produção de materiais para os cursos de graduação. O público começou a mudar, a segunda turma dos cursos de licenciatura já apresentava um perfil diferenciado. Aos poucos, fomos identificando que o número de alunos que tinha acesso a computadores em casa estava aumentando. A disciplina de Informática e Educação já não precisava trabalhar a criação de e-mail para os alunos, pois eles já haviam vencido essa etapa. Os desafios eram outros, os tempos eram outros.

A Secretaria de Educação a Distância cresceu, o número de profissionais foi ampliado e a equipe de produção de material didático foi dividida em setores específicos. A nova configuração foi pensada para dar resposta a novas demandas de materiais cada vez mais interativos, pensados para ambientes virtuais de aprendizagem. Para Araújo e Dantas (2018, p. 418-419):

Material Didático Virtual é todo o conjunto de dispositivos ou meios tecnológicos elaborados em linguagem digital, cuja intenção é favorecer o processo de aprendizagem, considerando o seu uso a partir de ambientes virtuais de aprendizagem e da rede mundial de computadores. A trajetória do material didático, de modo geral, e sua perspectiva virtual, está relacionada ao desenvolvimento “sociotécnico”, que cria padrões e modelos de veiculação da informação, sendo esta transformada em conteúdos e possibilidades para o ensino e a aprendizagem.

Nessa perspectiva, o material didático digital assume uma nova configuração. Dessa forma, apresenta-se como um desses produtos, em uma sociedade técnica que ultrapassou o

modelo analógico e inseriu o modelo digital, na estrutura de pensar e produzir a informação, o conhecimento e sua transposição para os ambientes de ensino e aprendizagem on-line.

O primeiro curso de licenciatura a estruturar os materiais em linguagem digital foi o curso de Geografia. Aos poucos, as disciplinas foram sendo repensadas e concebidas nessa nova perspectiva.

? 🏠 ESTUDOS DO SEMIÁRIDO - Aula 8 : Desertos no Mundo Navegação Avançada < >



Deserto do Saara

ASPECTOS GERAIS

O deserto do **Saara** é conhecido como o maior deserto quente do **mundo**, com área de aproximadamente 9.065.000 km². Por sua grande extensão, o deserto pode ser visto como um divisor natural do continente africano, separando diversos países do norte (como Egito, Líbia, Marrocos, Argélia e Tunísia) dos países do sul (Chade, Mali, Mauritânia, Níger e Sudão, por exemplo).

O Saara é limitado ao norte pelas cadeias montanhosas do Atlas, que apresentam variações específicas "de temperatura" diferentes das evidenciadas nos desertos quentes. No topo das montanhas, a temperatura chega a apresentar uma variação térmica superior a 20° C, se comparada com a temperatura da superfície do Saara em geral, durante o dia. O Saara também faz limite com o mar Mediterrâneo ao norte. [Clique aqui](#) para visualizar sua localização espacial.

Figura 7 – Material didático digital – disciplina Estudos do Semiárido.

Fonte: Repositório de Materiais Didáticos Sedis.

A configuração atual da produção de materiais didáticos da Secretaria de Educação a Distância da UFRN compreende uma nova lógica de produção, voltada para a produção de cursos e materiais autoinstrucionais desenvolvidos para serem disponibilizados pela Plataforma Virtual AVASUS - Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS . A imagem a seguir mostra o fluxo da produção dos cursos.

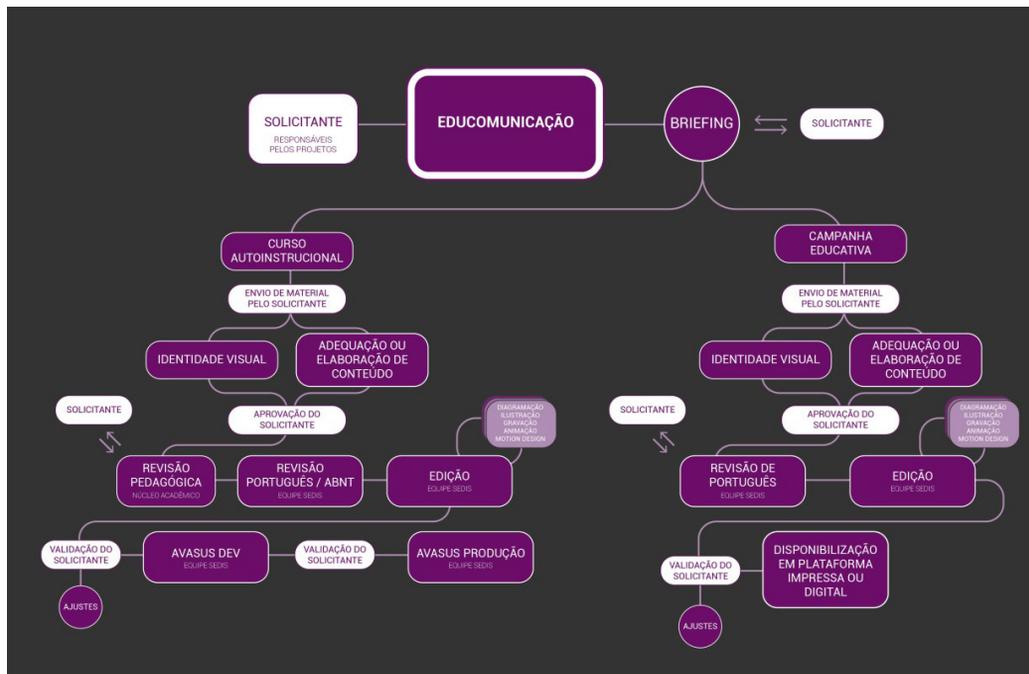


Figura 8 – Fluxograma da produção de materiais para o AVASUS.

Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

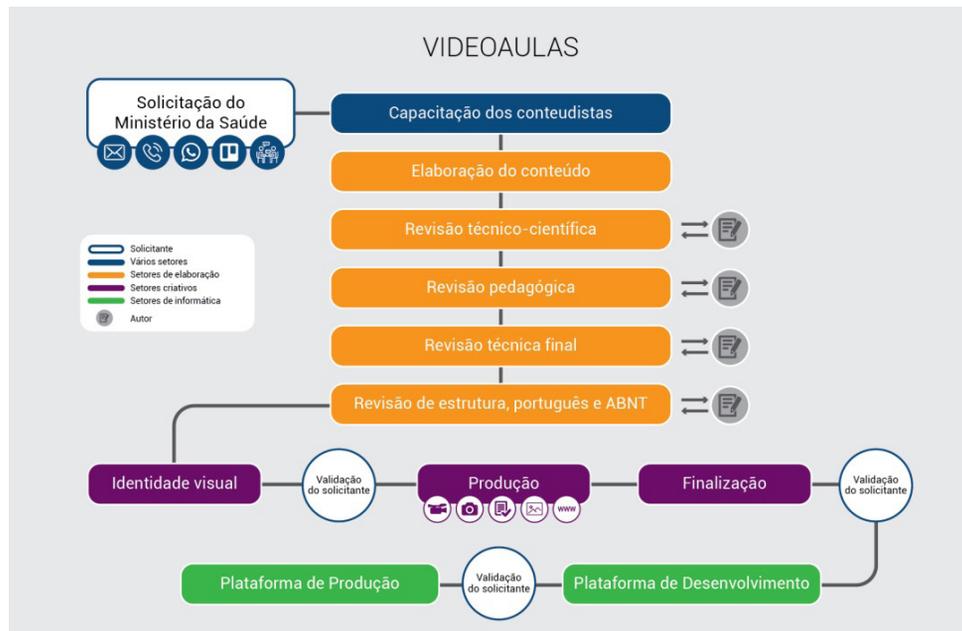


Figura 9 – Fluxograma da produção de videoaulas para Ministério da Saúde.

Fonte: Setor Produção de Materiais Didáticos Sedis.

Considerações

Passados 15 anos, a Secretaria de Educação a Distância se consolida cada vez mais como uma referência na produção de materiais didáticos. Do material impresso, que ainda se constitui como setor atuante, para materiais mais interativos, que incluem desenvolvimento de diferentes objetos de aprendizagem, tais como jogos, animações diversas, MOOC – *Massive Open Online Course* e cursos autoinstrucionais.

Produzir material para a rede ainda é algo relativamente novo para as instituições de ensino, e a falta de profissionais qualificados para tal função é um problema visível e preocupante. A produção de materiais, independentemente do tipo de mídia, envolve uma equipe de profissionais que precisa trabalhar conjuntamente, e a própria compreensão dessa necessidade tem dificultado o trabalho na maioria das instituições de ensino. Conciliar o trabalho de equipes de produção e equipes técnicas torna-se tarefa difícil e muitas vezes complicada, uma vez que é necessário haver uma sintonia entre professores, revisores, diagramadores, desenvolvedores web, ilustradores e designers para se conseguir um bom resultado. Além de tudo isso, não se pode perder de vista que o objetivo principal é a aprendizagem, e esse olhar geral precisa ser de um profissional qualificado para essa função.

A inovação que se quer imprimir sobre essa produção é principalmente nos aspectos pedagógicos e na qualidade dos conteúdos educacionais. Uma educação inovadora em seus processos de ensino e aprendizagem

não pode caracterizar-se por mera reprodução de conceitos e técnicas, pelo contrário, deve levar em conta a construção do conhecimento na produção de conteúdos, que, por sua vez, precisa considerar outro paradigma educacional para a modalidade a distância cujo conteúdo deve **estar aberto e ser aberto** (ARAÚJO; PIMENTEL, 2015, p. 177).

As implicações no processo de comunicação, que pareciam deixar de existir frente às inúmeras possibilidades de interação e interatividade proporcionadas pelas novas tecnologias digitais, apenas mudaram de um meio para outro mais moderno. Além dos problemas de gestão, duração, motivação, tecnológicos e de afetividade, destacamos como de suma importância: a capacidade e habilidade nos processos de mediatização pedagógica.

Referências

ARAÚJO, Célia Maria de; DANTAS, Eugênia Maria.

Novas práticas, novos olhares sobre o uso de mídias na educação. 2013. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3049/1/Novas%20pr%C3%A1ticas.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2018.

ARAÚJO, Célia Maria de; DANTAS, Eugênia Maria. Material Didático Virtual (VERBETE). In: MILL, Daniel (Org.).

Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. SÃO PAULO: PAPIRUS, 2018. (verbete).

ARAÚJO, Célia Maria de; PIMENTEL, Nara Maria. Reflexões sobre a produção e disponibilização de materiais didáticos no âmbito do sistema Universidade aberta do Brasil.

In: LEMOS, Elizama das Chagas; CAVALCANTE, Ilane Ferreira (Org.). **Experiências e Práticas da Educação a Distância no Brasil.** Natal, RN: IFRN, 2015. p. 173-198.

ARETIO, L. García. **La educación a distancia: de la teoría a la práctica.** Barcelon: Ariel, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pró-Licenciatura – Apresentação.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pro-licenciatura>>. Acesso em: 20 out. 2018.

FIORENTINI, Leda Maria Rangel; MORAES, Raquel de Almeida (Org.). **Linguagens e Interatividade na Educação a Distância.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GUTIERREZ, Francisco; PRIETO, Daniel. A mediação Pedagógica.

In: _____. **A mediação pedagógica:** educação à distância alternativa. Campinas, SP: Papyrus, 1994. Cap. 3. p. 61-126.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: 34, 1999.

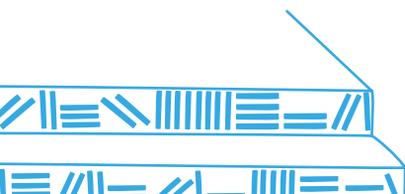
AUTORES E ORGANIZADORES

Adriano Lima Troleis

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Mestrado e doutorado em Geografia, ambos pela UFRGS. É Professor Adjunto III da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, do Centro de Ciências Humanas Letras e Artes – CCHLA. É professor dos Programas de Pós-Graduação em Geografia (PPGe) e Ensino de Geografia (GEOPROF). Tem experiência em projetos na área de Geografia Física, com ênfase nos seguintes temas: aterro sanitário, poluição hídrica superficial e subterrânea, sistema de tratamento e abastecimento de água, saúde ambiental e problemas ambientais e sociais urbanos. Também desenvolve pesquisa na área de Ensino de Geografia nos temas: construção de recursos didáticos aplicados na educação básica e a contribuição desses recursos didáticos no processo de aprendizagem.

Célia Maria de Araújo

Possui graduação em Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo – pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Mestrado e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É Professora efetiva do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Atua na área de Tecnologia Educacional com ênfase em Educação a Distância,



em pesquisas que versam sobre os processos de interação nos ambientes virtuais de aprendizagem e o uso e reflexão de diferentes tecnologias no contexto educacional. Atualmente, é vice-coordenadora institucional da Universidade Aberta do Brasil no âmbito da UFRN.

Djanni Martinho Dos Santos Sobrinho

Possui graduação em Geografia (licenciatura) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Especialização em Geografia e Gestão Ambiental pelas Faculdades Integradas de Patos – FIP. Mestrado em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

Eduardo Lima Ribeiro

Possui graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte – IFRN. Mestrado em Engenharia de Software pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É servidor público federal lotado na UFRN. Possui experiência na área de Análise de Sistemas, com ênfase em administração de banco de dados, atuando principalmente nas seguintes áreas: Educação a Distância, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, administração de banco de dados e desenvolvimento de sistemas. Atualmente, é pesquisador do Laboratório de Inovações Tecnológicas em Saúde – LAIS.

Eugênia Maria Dantas

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Mestrado em Ciências Sociais e doutorado em Educação, ambos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É Professora Associada IV da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia, atuando principalmente nos seguintes temas: geografia, cidade, fotografia, memória e imagem.

Ione Rodrigues Diniz Moraes

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Mestrado e doutorado em Ciências Sociais, ambos pela UFRN. É Professora Associada IV da UFRN e integra o corpo docente do Departamento de Geografia do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFRN, onde atua nos cursos de bacharelado e licenciatura nas modalidades presencial e a distância e nos programas de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (PPGe) e de Pós-graduação em Geografia – Mestrado Profissional (GEOPROF). É pesquisadora na área de Geografia, principalmente nos seguintes temas: Geografia Urbana e Regional, Dinâmica Territorial e Desenvolvimento Regional, Geografia da Saúde e Ensino de Geografia, no que se refere à formação de professores, com ênfase na modalidade a distância; metodologia do ensino e linguagens utilizadas no ensino de conteúdos geográficos. Atualmente, é secretária ajunta de Educação a Distância da UFRN e vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia – Mestrado Profissional (GEOPROF).

José Correia Torres Neto (Org.)

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Licenciado em Formação Pedagógica pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. Especialização em Tecnologias do Gás Natural pela UFRN. Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É Técnico de Nível Superior em Assuntos Educacionais da UFRN. Atualmente, é coordenador do setor de editoração da Secretaria de Ensino a Distância – SEDIS/UFRN.

Lilian Giotto Zaros (Org.)

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP. Doutorado Direto em Ciência Animal e Pastagens pela Universidade de São Paulo – USP. Pós-doutorado pela Embrapa Caprinos e Ovinos. Tem experiência na área de Genética, com ênfase em Genética Animal. É Professora Associada I do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e vice-coordenadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Atua principalmente nas áreas de Biologia Molecular, Genômica e Parasitologia.

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo (Org.)

Possui graduação (licenciatura) em Educação Artística – Habilitação em Desenho pela Universidade Federal do Rio Grande

do Norte – UFRN. Mestrado e doutorado em Educação, ambos pela UFRN. Professora do Núcleo de educação da Infância, do Centro de Educação da UFRN, vice-líder do Grupo de Estudos e Pesquisa de Práticas Educativas em Movimento – GEPEM, atuando principalmente nos seguintes temas: educação infantil, formação de professores, educação continuada e educação a distância. Atualmente, é secretária de Educação a Distância da UFRN.

Maria Cristina Leandro de Paiva

Possui graduação em Pedagogia e especialização em Psicopedagogia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Mestrado e doutorado em Educação, ambos pela UFRN. É professora da UFRN e ministra disciplinas tanto no ensino presencial quanto na educação a distância, atuando em estudos que versam sobre a formação de professores, principalmente nas seguintes áreas: educação infantil, alfabetização, novas tecnologias e Educação a Distância. Atualmente, é vice-coordenadora do curso de Pedagogia a Distância e docente do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais – PPgITE/UFRN.

Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim

Possui graduação em Sistemas de Informação pela FARN. Mestrado em Engenharia Elétrica e doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. É Professor Associado do Departamento de Engenharia Biomédica e Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica e de Computação – PPgEEC/UFRN. Atua também como

Professor Permanente no Programa de Pós-graduação em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina e como professor colaborador no Programa de Pós-graduação em Ensino da Saúde – MPES/UFRN. Possui experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação em Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação em Saúde, Inovação Tecnológica em Saúde, Informática na Saúde, Telemedicina e Telessaúde, Automação Hospitalar, Tecnologias Assistivas e Tecnologias Educacionais. Atualmente, é Chefe do Setor de Gestão da Pesquisa e da Inovação Tecnológica do Hospital Universitário Onofre Lopes – HUOL, na Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH, Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação na Secretaria de Educação a Distância – SEDIS/UFRN. Coordenador do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde da UFRN/HUOL/EBSEH, editor-chefe da Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde – R-BITS e Membro do Comitê de Ensino, Pesquisa e Extensão – CIEPE, da UFRN. Também é consultor do Departamento de Ciência e Tecnologia – DECIT, da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – SCTIE, do Ministério da Saúde, e Membro do Grupo de Pesquisa Telemedicina, Tecnologias Educacionais e eHealth da Universidade de São Paulo – USP. Membro do Grupo de Pesquisa de Telemedicina, Tecnologias Educacionais e eHealth da USP.

Rute Alves de Sousa

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Mestrado em Genética e Biologia Molecular e doutorado em Psicobiologia, ambos pela UFRN. Pós-doutorado em Coimbra. É professora efetiva da

UFRN, com atuação nos estágios supervisionados dos cursos de Ciências Biológicas presenciais e a distância. Atua na formação inicial e continuada de professores, com ênfase nos seguintes temas: ensino de ciências, estágios supervisionados, educação a distância e espaços não formais de ensino.

Tânia Cristina Meira Garcia

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará e graduação em Direito pela Universidade de Fortaleza – Unifor. Mestrado e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFCE. É professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em História da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: formação docente, escola, saberes, educação e coordenação pedagógica. Atua também na Área de Educação e do Direito, com ênfase na Área de História da Educação e Formação Docente. Atualmente, coordena o Polo UAB de Educação a Distância da UFRN e é Líder do Grupo de Pesquisa História e Educação.

Tulia Fernanda Meira Garcia

Possui graduação em Fonoaudiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Unifor. Especialização em Gerontologia social pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFCE. Doutoranda em Gerontologia pela Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Professora da Residência Multiprofissional em Atenção Básica da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte (EMCM), Universidade Federal do Rio

Grande do Norte – UFRN. Professora do Curso de Medicina da EMCM-UFRN. Professora de pós-graduação em Gerontologia e em Saúde do Idoso.



Este livro foi produzido pela
Coordenadoria de Produção
de Materiais Didáticos da Secretaria
de Educação a Distância da Universidade
Federal do Rio Grande do Norte.



PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO



NUPLAM
NÚCLEO DE PESQUISA EM
ALIMENTOS E MEDICAMENTOS



LAIS
LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO
TECNOLOGICA EM SAÚDE



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE



harabello
viagens

