



**Michéle Barreto Justus  
(Organizadora)**

# **Formação de Professores e a Condição do Trabalho Docente**

---

Michéle Barreto Justus  
(Organizadora)

# Formação de Professores e a Condição do Trabalho Docente

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

F723 Formação de professores e a condição do trabalho docente [recurso eletrônico] / Organizadora Michéle Barreto Justus. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Formação de Professores e a Condição do Trabalho Docente; v. 1)

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-7247-440-5  
DOI 10.22533/at.ed.405190507

1. Educação. 2. Professores – Formação. 3. Prática de ensino.  
I. Justus, Michéle Barreto. II. Série.

CDD 370.71

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

Atena  
Editora

Ano 2019

## APRESENTAÇÃO

Abordar o tema “formação de professores e a condição do trabalho docente”, especialmente nos tempos hodiernos, é uma tarefa complexa e delicada. Complexa porque envolve elementos de natureza múltipla, que se fundamentam e se desenvolvem a partir de aspectos legais, sociais, humanos, econômicos, estruturais; e delicada, porque necessita de uma visão crítica sobre a realidade, a fim de buscar olhares e ações sobre os elementos que agregam e se inter-relacionam no campo educacional.

Assim, no intuito de facilitar a compreensão do leitor sobre assuntos tão plurais e possibilitar uma leitura mais prática e agregadora, este livro traz 53 artigos organizados em dois volumes, levando em conta a proximidade dos temas apresentados.

No volume 1, os temas discutidos giram em torno de assuntos relacionados à formação de professores, especialmente no que diz respeito às experiências *da* e *na* formação inicial e continuada, além da gestão democrática.

No volume 2, os autores apresentam seu trabalhos sobre assuntos pertinentes às relações estabelecidas entre educação, formação docente e uso das tecnologias, trazendo contribuições valiosas para a leitura de temas acerca do trabalho docente.

Abordam as transformações ocorridas nesse campo discorrendo sobre a precarização do trabalho, o adoecimento dos professores e a desconsideração dos saberes docentes até chegar à falta de autonomia destes profissionais; apresentam também diferentes metodologias de ensino e recursos didáticos que podem se transformar em estratégias úteis para a melhoria do desempenho discente, assim como trazem à tona estudos sobre a inclusão e o trabalho docente.

Por fim, esta obra caracteriza-se como um rico instrumento para a leitura de profissionais da área da educação ou pessoas que tenham alguma relação com o trabalho docente, pois propicia importantes reflexões acerca do multifacetado cenário educacional.

Michéle Barreto Justus

## SUMÁRIO

### FORMAÇÃO DE PROFESSORES RELATOS SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL E A FORMAÇÃO CONTINUADA

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A PRÁTICA PEDAGÓGICA SOCIOCONSTRUTIVISTA DA CARTOGRAFIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DO IFPE POR MEIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	
Wagner Salgado da Silva Ana Paula Torres de Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.4051905071	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
ESTÁGIO SUPERVISIONADO: CONSTRUÇÕES DE SABERES DA GESTÃO ESCOLAR	
Jussara Bueno de Queiroz Paschoalino Jorge Nassim Vieira Najjar Tháís Yunes Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.4051905072	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>26</b>
POSSIBILIDADES DE EMANCIPAÇÃO HUMANA: OS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DA UFF	
Cecilia Neves Lima	
DOI 10.22533/at.ed.4051905073	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>36</b>
GÊNERO COMO CATEGORIA ANALÍTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES/AS	
Gleiton Silva de Sales	
DOI 10.22533/at.ed.4051905074	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>47</b>
POLÍTICA DE DIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL E FORMAÇÃO DE PROFESSORAS DE CRECHE DO PROINFÂNCIA NO EXTREMO SUL DA BAHIA	
Márcia Lacerda Santos Santana Cândida Maria Santos Daltro Alves	
DOI 10.22533/at.ed.4051905075	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>59</b>
PRÁTICAS COMPARTILHADAS E TECITURAS DE SABERES: CURRÍCULOS E VIVÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Luziane Patricio Siqueira Rodrigues Flávia Fernanda Ferreira de Lucena Rosane Maria Serrano Zarro	
DOI 10.22533/at.ed.4051905076	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>66</b>
VIVÊNCIAS DE PESQUISA E PRÁTICA DE ENSINO EM PEDAGOGIA NO NOROESTE FLUMINENSE: INTEGRANDO ESPAÇOS DE FORMAÇÃO	
Fernando de Souza Paiva Mariana Santiago Tavares Corrêa Ana Luisa Barros Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4051905077</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>71</b>
A PARTICIPAÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA NO PIBID: O DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO-CIENTÍFICO	
Francisco de Assis Araújo Barros Leidiane Cristina de Sá Sergio Bitencourt Araújo Barros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4051905078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>81</b>
ESTÁGIO II – ESPAÇOS EDUCATIVOS NÃO ESCOLARES: AGÊNCIA SOCIAL E TRANSFORMAÇÃO PEDAGÓGICA	
Márcia Regina Mendes Santos Maria do Socorro Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4051905079</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>93</b>
UM CURSO DE LICENCIATURA A DISTÂNCIA NA ÓTICA DOS SEUS ESTUDANTES: O PERFIL DOS EGRESSOS	
Délia de Oliveira Ladeia Josefa Sônia Pereira da Fonseca	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050710</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>98</b>
QUESTIONAMENTOS ACERCA DA FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA	
Carmen Lucia Rodrigues Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050711</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>110</b>
TRABALHO DOCENTE NO INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - CAMPUS VITÓRIA	
Tatiana das Mercês Marcelo Lima Michele Pazolini Jaqueline Ferreira de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050712</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>123</b>
ANALYSIS OF COMPETENCES IN THE CAREER OF PEDAGOGY IN CHEMISTRY AND SCIENCE OF THE UNIVERSITY OF PLAYA ANCHA	
Bastián Eduardo Cárdenas Godoy. Lastenia Ugalde Meza.	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050713</b>	

**CAPÍTULO 14 ..... 136**

ANGÚSTIA E TEMPO LÓGICO DE LACAN NO PROCESSO DE ESCRITA AUTOBIOGRÁFICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA

Jackson Santos Vitória de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.40519050714

**GESTÃO DEMOCRÁTICA**

**CAPÍTULO 15 ..... 148**

O CUMPRIMENTO DA META 19 DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (2014-2024) NAS CAPITAIS BRASILEIRAS: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA O PROVIMENTO DOS DIRETORES E A GESTÃO DEMOCRÁTICA

Maria de Fátima Magalhães de Lima

DOI 10.22533/at.ed.40519050715

**CAPÍTULO 16 ..... 155**

A GESTÃO DEMOCRÁTICA NO DISTRITO FEDERAL SOB A TUTELA DO NEOLIBERALISMO: IMPACTOS E DETERMINAÇÕES

Patricia Silva Souza

Otília Maria Alberto da Nóbrega Alves Dantas

DOI 10.22533/at.ed.40519050716

**CAPÍTULO 17 ..... 165**

GESTÃO DEMOCRÁTICA NA ESCOLA: DA CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO COM PROJETOS À AUTONOMIA DOS DISCENTES

Sandra Regina Trindade de Freitas Silva

Enéas Machado

Marli dos Santos Reis

Rafael Feijó Torres

Ubirajara da Silva Caetano

DOI 10.22533/at.ed.40519050717

**RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO, FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIA**

**CAPÍTULO 18 ..... 172**

A FORMAÇÃO DE EDUCADORES E O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: A VOZ DOS PROFESSORES

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.40519050718

**CAPÍTULO 19 ..... 188**

A CONSTRUÇÃO E EXPOSIÇÃO DE APLICATIVOS NOS CURSOS DE ANÁLISE DE SISTEMAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: POSSIBILIDADES DE SITUAÇÕES DE ENSINO/APRENDIZAGEM PARA ALÉM DA SALA DE AULA

Agnaldo Lopes Martins

Leila Jane Brum Lage Sena Guimarães

Ana Paula Diniz Arruda

DOI 10.22533/at.ed.40519050719

<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>197</b>
O USO DA PLATAFORMA MOODLE NA TUTORIA PRESENCIAL DA DISCIPLINA DE FUNDAMENTOS EM ECOLOGIA	
Catarina de Medeiros Bandeira	
Cleilma Medeiros	
José Weverton Henrique Santos	
Maria Gabriela Galdino dos Santos	
Lucas Borchardt Bandeira	
Maria do Socorro Rocha	
Gilson Aciole Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050720</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>208</b>
O USO DO AMBIENTE VIRTUAL COMO RECURSO DIDÁTICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA GERAL EM CURSOS PRESENCIAIS	
Catarina de Medeiros Bandeira	
Josefa Bruna Lima dos Santos	
Lucas Borchardt Bandeira	
Maria do Socorro Rocha	
Gilson Aciole Rodrigues	
Luciano Façanha Marques	
Isabelle da Costa Wanderley Alencar	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050721</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>220</b>
WEB CURRÍCULO - APROPRIAÇÕES E POSSIBILIDADES COM TDIC NA APRENDIZAGEM	
Malton de Oliveira Fuckner	
Thiago Barbosa Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.40519050722</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>230</b>

## O USO DO AMBIENTE VIRTUAL COMO RECURSO DIDÁTICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA GERAL EM CURSOS PRESENCIAIS

### **Catarina de Medeiros Bandeira**

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Básicas e Sociais, Bananeiras - Paraíba.

### **Josefa Bruna Lima dos Santos**

Universidade Federal da Paraíba, Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias, Bananeiras - Paraíba.

### **Lucas Borchart Bandeira**

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Básicas e Sociais, Bananeiras - Paraíba.

### **Maria do Socorro Rocha**

Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Lagoa Seca – Paraíba.

### **Gilson Aciole Rodrigues**

Universidade Federal de Campina Grande, Departamento de Física, Campina Grande - Paraíba.

### **Luciano Façanha Marques**

Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Estudos Superiores de Balsas, Balsas - Maranhão.

### **Isabelle da Costa Wanderley Alencar**

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Básicas e Sociais, Bananeiras - Paraíba.

da vida em sociedade, inclusive na educação. Cada vez mais, faz-se necessário que essas novas ferramentas sejam utilizadas, a fim de inovar e transformar práticas docentes, inclusive nos cursos presenciais, a fim diminuir a evasão e a repetência no Ensino Superior e também de contribuir com uma formação mais crítica e protagonista dos discentes. O estudo foi realizado na Universidade Federal da Paraíba e analisou o uso de recursos didáticos disponibilizados na Plataforma Moodle como elementos de ensino-aprendizagem pelos alunos da disciplina de Biologia Geral dos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Agrárias e de Bacharelado em Agroindústria. Os dados foram coletados baseando-se no acesso dos alunos aos diferentes recursos disponibilizados na Plataforma, tais como arquivos com slides das aulas presenciais, ementa da disciplina, quadro de notas, atividades complementares (questões-problema e questionários de revisão do conteúdo), além de fóruns de discussão dos assuntos e links com acesso a sites e arquivos de textos com conteúdo complementar ao ministrado em sala de aula. Foram analisados e categorizados os acessos de 134 alunos, nos períodos letivos de 2015.1 e 2016.1. Foi realizada análise estatística de correlação entre o número de acessos aos diferentes recursos da Plataforma pelos alunos e o desempenho destes nas provas presenciais. Os dados

**RESUMO:** O uso cada vez maior de tecnologias têm trazido alterações nas diferentes esferas

mostram que o Moodle contribuiu de forma expressiva para o bom desempenho dos alunos nas avaliações presenciais. Dentre os recursos mais acessados, destacamos os slides das aulas presenciais, seguido do acesso a sites e textos com conteúdo complementar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Moodle, ensino presencial.

## THE USE OF THE VIRTUAL ENVIRONMENT AS A DIDACTIC RESOURCE IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF GENERAL BIOLOGY IN PRESENT COURSES

**ABSTRACT:** The increasing use of technologies has brought changes in the different spheres of life in society, including in education. Increasingly, it is necessary that these new tools be used in order to innovate and transform teaching practices, including in face-to-face courses, in order to reduce dropout and repetition in Higher Education and also to contribute to a more critical and protagonist of the students. The study was carried out at the Federal University of Paraíba and analyzed the use of didactic resources made available in the Moodle Platform as teaching-learning elements by the students of the General Biology course of the undergraduate courses in Agrarian Sciences and Bachelor of Agroindustry. The data were collected based on the students' access to the different resources made available in the Platform, such as files with slides from the presential classes, subject's syllabus, notes, complementary activities (problem-questions and content review questionnaires) of discussion forums and links with access to websites and text files with content complementary to the one given in the classroom. The accesses of 134 students were analyzed and categorized in the academic periods of 2015.1 and 2016.1. A statistical correlation analysis was performed between the number of accesses to the different platform resources by the students and their performance in face tests. The data show that Moodle contributed significantly to the good performance of the students in the presences evaluations. Among the resources most accessed, we highlight the slides of the classroom, followed by access to websites and texts with complementary content.

**KEYWORDS:** Virtual Learning Environments; Moodle; classroom teaching.

### 1 | INTRODUÇÃO

Com o advento cada vez maior da informática e das tecnologias de informação, vivemos um novo contexto social, político, econômico e tecnológico, o que traz reflexos diretos nas esferas de lazer, cultura e educação; nesse último aspecto, é indissociável pensar no processo de ensino-aprendizagem sem associá-lo ao uso das chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Seu uso em cursos presenciais tem crescido nos últimos anos, acompanhando mudanças no jeito de ensinar e aprender em diferentes esferas de ensino, inclusive no Ensino Superior (HATSEK et

al., 2017), onde facilmente encontramos altos índices de repetência e evasão, devido a notórias dificuldades em termos de ensino-aprendizagem dos discentes, fazendo-se necessário a busca por novas metodologias de ensino que se contraponham aos métodos tradicionais e que despertem o protagonismo dos estudantes no seu processo de formação, fortalecendo sua autonomia na busca e construção de seu conhecimento.

Atualmente tem ganhado cada vez mais ênfase o uso de Sistemas de Gestão da Aprendizagem (LMS), a exemplo da Plataforma Moodle. Esse recurso vem desempenhando um papel vital para a educação na era digital, sendo uma das ferramentas mais utilizadas por permitir a criação de cursos e experiências on-line poderosas, flexíveis e envolventes (RACHEL e PARTHASARATHY, 2016). Apesar da inegável contribuição que o uso desses ambientes virtuais de aprendizagem pode trazer ao ensino presencial, ainda são poucos os trabalhos que avaliam os reflexos diretos do uso dessas ferramentas sobre o desempenho dos alunos nos cursos presenciais. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi o de avaliar o uso da Plataforma Moodle como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem dos discentes, durante as atividades de tutoria na disciplina de Biologia Geral nos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Agrárias e de Bacharelado em Agroindústria da Universidade Federal da Paraíba.

## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, dado o avanço das ferramentas tecnológicas tão presentes no nosso cotidiano, um dos grandes desafios da educação superior é de tornar o ensino-aprendizagem mais atrativo e conectado, fugindo dos moldes tradicionais tão frequentes a que muitos docentes ainda estão atrelados (GIL, 2013); da mesma forma, com o aumento do acesso ao Ensino Superior, o público discente tem se tornado cada vez mais heterogêneo, tanto nas aptidões e motivações, mas também nos diferentes graus de instrução, o que reflete diretamente na necessidade de se criarem novas adaptações metodológicas de ensino a serem promovidas pelos professores a fim de criar meios que facilitem o ensino-aprendizagem dos diferentes conteúdos (PIMENTEL et al., 2003). Nessa perspectiva, o modo de ensinar tem evoluído ao longo do tempo, partindo dessas diferentes inquietações, reflexões e mudanças de concepção. As inovações tecnológicas (principalmente os sistemas informatizados e a Internet) e a sua inserção no cotidiano da sociedade assumem um papel cada vez mais importante, trazendo reflexões sobre como o ensino deve ser estruturado (SARMET e ABRAHÃO, 2007). Trazem ainda a necessidade de que se reformule o ensino, para promover e desenvolver conhecimentos, perspectivas e valores da sustentabilidade e da cidadania participada, fazendo com que a educação sofra alterações que não são apenas de conteúdo, mas também de forma (BANDEIRA JÚNIOR, 2009).

Nesse contexto, para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma

interativa, valorizando o protagonismo e o potencial dos discentes na construção do seu próprio conhecimento, tem havido mudanças no ensino presencial tradicional, cuja metodologia quase sempre coloca o professor no centro do processo (MEZZARI, 2011). Não obstante, por meio do conhecimento, os docentes criam um fluxo de comunicação contínuo e unilateral, deixando muitas vezes de considerar o pensamento crítico-reflexivo dos discentes, que, na maioria das vezes (e na melhor das hipóteses), apenas assimilam o que lhes é apresentado, sem muitos questionamentos. Nesse cenário, são comuns situações em que os alunos enfatizam ou enaltecem o conhecimento e a competência técnica dos seus professores, ao mesmo tempo em que criticam a sua didática (GIL, 2013).

Na busca de novas metodologias, o uso da internet, de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), pode auxiliar o ensino em cursos presenciais promovendo substancialmente uma educação inclusiva e efetiva pelo desenvolvimento das potencialidades dos alunos, tendo em vista a facilidade de acesso e a familiaridade com a qual os discentes exploram e manuseiam esses tipos de tecnologias (BANDEIRA JUNIOR, 2009; COSTA et al., 2012); essas ferramentas possibilitam aos alunos acessar o conteúdo dos cursos em diferentes formatos (texto, imagem, som), bem como interagir com professores e/ou colegas, através de quadros de mensagens, fóruns, chats, videoconferência ou outros tipos de ferramentas de comunicação (SANCHEZ e HUEROS, 2010). Outra importante vantagem dessas novas ferramentas tecnológicas se refere à capacidade desses novos sistemas de aprendizagem em acolher as necessidades do usuário e satisfazê-lo, promovendo o protagonismo dos discentes sobre o seu próprio processo de formação (BATTETINI, 1996), uma vez que o aluno passa a ter acesso ao conteúdo e aos recursos educacionais de acordo com seu grau de interesse, comprometimento e necessidade, assumindo uma perspectiva efetivamente ativa do seu processo de instrução.

Dentre os ambientes virtuais de aprendizagem, a Plataforma Moodle configura-se como uma das mais populares. O termo Moodle - Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment – ou Aprendizagem Dinâmica Modular Orientada a Objetos – foi criado por Martin Dougiamas, dentro de uma proposta construtivista de ensino/aprendizagem (DOUGIAMAS, 2001). Caracteriza-se por ser uma ferramenta que permite a criação de espaços virtuais de ensino, utilizando-se de recursos como páginas web, vídeos, textos, diagramas, disponibilização de documentos, além de realização de tarefas, atividades, exames e fóruns de discussão (GROSS et al., 2007; COSTA et al., 2012). Ao longo dos anos, tem se tornado cada vez mais popular pela facilidade de introduzir conteúdo, por ser uma ferramenta de software livre e por proporcionar uma navegação simples, além de fornecer um espaço de aprendizagem dinâmico, promovendo a colaboração mútua dos participantes pela troca e compartilhamento de materiais, avaliação entre colegas e registro de notas no ensino a distância, presencial ou parcialmente presencial (HATSEK et al., 2017).

Nesse contexto, o Moodle pode servir como um ambiente virtual de aprendizagem em que o professor e os tutores atuam como mediadores, dando suporte e orientando a aprendizagem dos discentes. Ao tutor é atribuída a função de orientar o processo de aprendizagem dos alunos, assegurando o cumprimento dos objetivos de ensino (MAGGIO, 2001), sendo ainda necessário o domínio sobre o conteúdo disponibilizado e aptidão para a comunicação e mediação junto aos estudantes (MAIA, 2002). Nessa perspectiva, a comunicação entre os sujeitos (discentes, docente e tutores) se torna atemporal, ocorrendo interação contínua no tempo, enquanto que no ambiente presencial de sala de aula, essas interações ficam restritas quase sempre ao período de duração da aula. Nas Plataformas virtuais, o esforço do professor e dos tutores é em auxiliar o estudante a se organizar e buscar o conhecimento em locais e horários fixados por ele próprio, de acordo com sua disponibilidade e interesse (GIOLO, 2008). Acreditamos ser esse um meio de despertar a autonomia e o protagonismo discente no seu processo de formação.

### 3 | METODOLOGIA

A presente pesquisa foi de natureza exploratória, quantitativa. O campo de pesquisa foi composto por estudantes da disciplina de Biologia Geral de quatro turmas de Graduação, sendo duas do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias e outras duas do curso de Bacharelado em Agroindústria; em ambos os casos, os alunos cursavam o 1º período dos respectivos cursos. Os dados foram coletados e analisados considerando as turmas de Licenciatura em Ciências Agrárias e de Bacharelado em Agroindústria nos semestres de 2015.1. e 2016.1, totalizando 134 alunos.

Por meio de processo seletivo (provas e entrevistas), foram selecionados seis tutores, dos quais quatro eram bolsistas e dois voluntários do Projeto de Tutoria da Universidade Federal da Paraíba (vigência 2015/2016). Em ambos os casos, os alunos selecionados já haviam cursado a disciplina de Biologia Geral. Foi criada uma sala virtual de aprendizagem na Plataforma Moodle, sendo cadastrado como participantes todos os alunos regularmente matriculados na disciplina de Biologia Geral (de ambos os cursos), os tutores (bolsistas e voluntários) e o professor da disciplina (Figura 1).

No início de cada semestre, comunicamos às turmas que o Moodle seria utilizado e que, mediante o uso da plataforma, eles poderiam explorar conteúdo relacionado às aulas presenciais e realizar atividades de revisão, bem como acessar vídeos, reportagens e links com conteúdo complementar. Para isso, foi realizada uma oficina no segundo dia de aula, junto aos alunos e tutores, a fim de apresentar e esclarecer possíveis dúvidas quanto ao uso da Plataforma, conforme o plano de ensino da disciplina e a programação disponibilizada no ambiente. Nos dois semestres em que o estudo foi desenvolvido foi disponibilizado o mesmo conteúdo na Plataforma, cujo conteúdo foi assim categorizado: sete apresentações em Power Point®, contendo

slides apresentados durante as aulas presenciais; ementa da disciplina; quadro de notas; atividades complementares (questões-problema e questionários de revisão do conteúdo), além de fóruns de discussão dos assuntos. Foi ainda disponibilizado o acesso a links com direcionamento a sites, arquivos de textos e vídeos com conteúdo complementar ao ministrado em sala de aula. O conteúdo na Plataforma era atualizado semanalmente pelo professor da disciplina, após as aulas presenciais.



Figura 1. Visão Geral da Disciplina na Plataforma Moodle. Fonte: Própria.

Semana a semana, foi feito pelo próprio sistema o registro e quantificação do número de acessos de cada um dos participantes a cada um dos recursos disponibilizados na Plataforma Moodle; posteriormente, os dados foram comparados com a média do desempenho individual de cada aluno nas duas avaliações presenciais realizadas em sala de aula (provas escritas com questões objetivas e discursivas). Buscou-se com isso traçar uma análise de correlação entre o acesso ao conteúdo do ambiente virtual e o desempenho dos alunos, através do programa estatístico SAS®.

#### 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro, verificou-se que a ferramenta mais acessada pelos alunos de Biologia Geral na Plataforma Moodle, foram os arquivos de slides das aulas presenciais (média de seis acessos por aluno), que diferiu estatisticamente das demais ferramentas; a segunda ferramenta mais acessada pelos alunos foram os arquivos de textos, não diferindo estatisticamente do acesso a sites e atividades complementares. Os alunos praticamente não acessaram a ementa, o quadro de notas na disciplina ou os vídeos sugeridos na Plataforma (Figura 2).

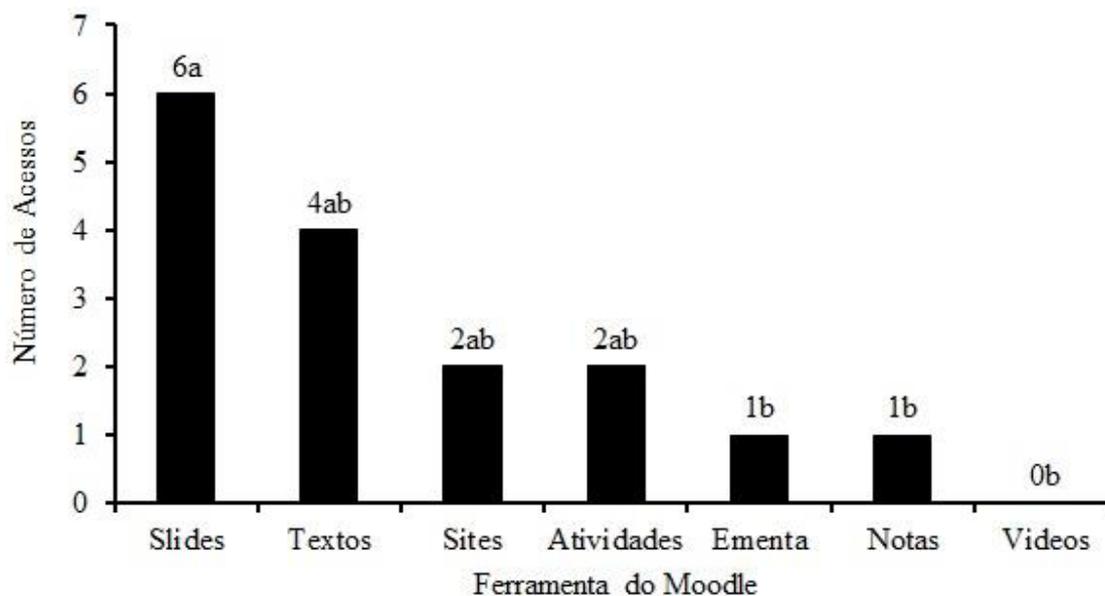


Figura 2. Acesso dos alunos às ferramentas disponibilizadas na Plataforma Moodle. Fonte: Própria

Os dados demonstram que os alunos utilizaram essencialmente a Plataforma para acessarem os slides das aulas presenciais em detrimento do material com conteúdo complementar (textos e vídeos), o que demonstra, mesmo no ambiente virtual, a dependência do aluno em relação ao conteúdo ministrado em sala de aula pelo professor da disciplina, tendo em vista que os slides continham o resumo esquematizado do conteúdo apresentado em sala de aula pelo professor. Nessa perspectiva, a mudança da ferramenta não causou mudança significativa no protagonismo dos estudantes no seu processo de formação; o acesso a fontes/informações de conteúdo complementar poderiam significar oportunidades significativas de ensino-aprendizagem, em que os estudantes exercitariam importantes competências, tais como a capacidade de pesquisa/investigação, leitura e síntese, bem como a formulação de hipóteses e teorias a cerca do assunto estudado. Em estudo semelhante, Costa et al. (2012), também avaliaram o uso da Plataforma Moodle por estudantes; os autores concluíram que, apesar do seu grande potencial, essa ferramenta era utilizada pelos alunos principalmente como repositório de materiais (downloads de materiais como aulas e apostilas), fortalecendo a impressão de que essa poderosa ferramenta não estava sendo utilizada na sua máxima potencialidade.

Perrenoud (2000), afirma que é preciso diferenciar as estratégias de ensino, rompendo com práticas pedagógicas que “uniformizam” o processo, impondo a mesma lição, os mesmos exercícios para todos (PERRENOUD, 2000). No entanto, a personalização do ensino ou “educação sob medida” no ambiente presencial (geralmente composto de grandes grupos), é muito difícil do ponto de vista metodológico. Partindo-se desse princípio, seria comum de se esperar que num ambiente virtual de

aprendizagem, com a disponibilidade de uma série de recursos instrucionais (vídeos, links, textos complementares aos conteúdos ministrados em sala e fóruns de debates e de esclarecimento de dúvidas), os alunos tivessem uma participação mais efetiva, utilizando-se com maior propriedade dessas ferramentas, tornando-se, de fato, agente ativo do seu processo de formação e instrução; entretanto, o que verificamos no presente estudo foi uma dependência do professor mesmo num ambiente virtual, caracterizada pelo maior número de acessos aos slides das aulas ministradas pelos docentes nas salas de aula presenciais.

A análise de correlação demonstrou que os acessos às ferramentas de vídeos, ementa e tabela de notas não influenciou no desempenho dos alunos nas avaliações presenciais da disciplina de Biologia Geral (valores de coeficientes de correlação R não significativos, iguais a 0,06; 0,20 e 0,08, respectivamente).

Vale ainda salientar que durante a coleta dos dados brutos foi verificado que pouquíssimos alunos acessaram a ementa da disciplina (menos de 4%). Nesse caso, acessar ou não a ementa teve pouco efeito sobre as notas dos alunos. Esse é outro fator que nos chama a atenção, já que ao conhecer a ementa (contendo a relação de conteúdos a serem ministrados, formas/critérios de avaliação e a bibliografia básica e complementar a ser consultada), subentende-se que o aluno possa ter uma noção geral da disciplina, despertando inclusive o seu protagonismo na busca de material e antecipação do estudo dos assuntos que serão trabalhados em sala de aula. Silva e Castro (2009), consideram indispensável a disponibilidade da ementa do curso aos alunos, como um instrumento significativo na promoção de um processo de ensino-aprendizagem efetivo (SILVA e CASTRO, 2009).

Na Figura 3 temos os dados de correlação entre o acesso a cada um dos recursos disponibilizados na Plataforma (slides de aulas: A; sites: B; textos: C e atividades complementares: D) com a média geral obtida pelos alunos nas avaliações presenciais da disciplina.

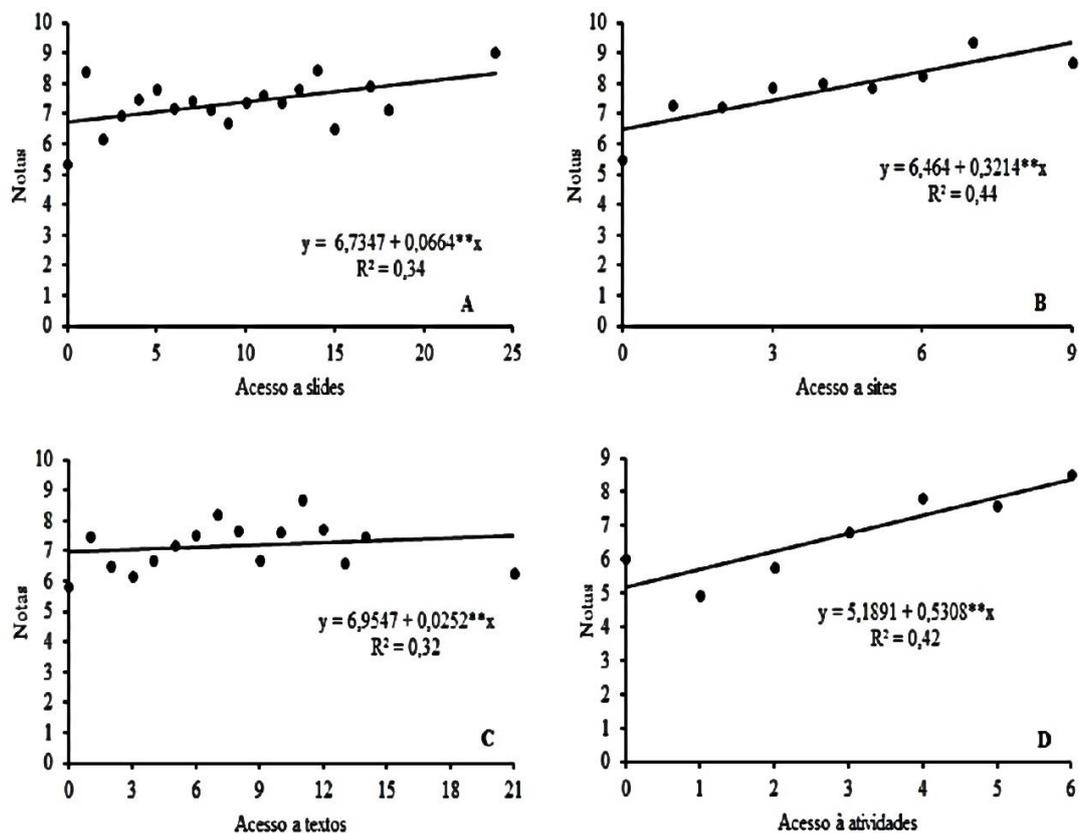


Figura 3. Correlação entre o acesso das ferramentas disponibilizadas no Moodle e a nota de avaliações escritas pelos alunos da disciplina de biologia geral. Fonte: Própria

De acordo com os dados, verifica-se que as notas dos alunos foram influenciadas de forma positiva pelo acesso ao recurso arquivos de slides das aulas presenciais ( $R=0,34$ ), seguido pelo acesso a sites ( $R=0,44$ ), textos ( $R=0,32$ ) e atividades ( $R=0,42$ ). Verifica-se que quando os alunos tiveram pouco acesso aos slides, a nota média foi de 6,7; à medida em que aumentou-se o número de acessos, houve aumento da nota chegando a máxima de 8,4 pontos. Essa mesma tendência pode ser observada em relação ao uso dos recursos de sites, textos e atividades, cujas notas mínimas foram 6,5; 6,9 e 5,2, respectivamente, quando os acessos foram poucos; porém, quando os acessos aumentaram, o desempenho dos alunos subiu para 8,4; 9,4 e 8,4, respectivamente. A maior influencia na nota da avaliação presencial pode ser verificada quando os alunos acessaram as atividades, sites e slides, podendo ser observado um aumento 61%, 48% e 25% respectivamente.

De maneira geral, quanto maior o acesso aos recursos disponibilizados na Plataforma, maior foi o desempenho dos alunos em termos de nota (Figura 4). Verifica-se que houve menor nota, 6,5 quando os acessos foram menores, aumentando para 8,1 quando houve maior número de acessos, significando um acréscimo de 24% nas notas.

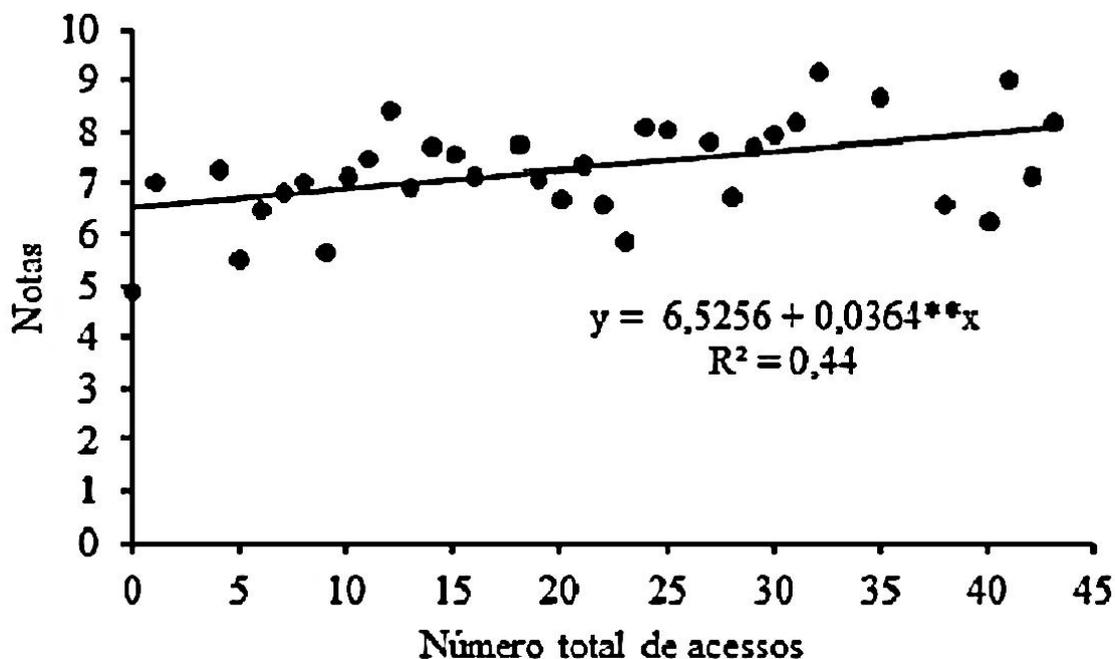


Figura 4. Correlação entre o número total de acessos pelos alunos na Plataforma Moodle e a nota de provas escritas na disciplina de biologia geral. Fonte: Própria

Pelos resultados obtidos, verifica-se que o uso da Plataforma Moodle, e os diferentes recursos disponibilizados nessa ferramenta, contribuíram de forma significativa para o desempenho acadêmico dos alunos, no que se refere às notas das provas em avaliações presenciais. Mesmo que exames como a “*prova*” sejam um instrumento de avaliação da aprendizagem considerado como formal/tradicional no Ensino Superior, sendo, inclusive, considerada com muita cautela por alguns autores (VASCONCELLOS, 2005; FERNANDES, 2006; BERBEL et al., 2006), é inegável o seu papel como instrumento avaliativo da aprendizagem (GIL, 2013). No presente estudo ficou clara a relação entre o maior acesso à plataforma de aprendizagem com o maior rendimento acadêmico em termos de desempenho nesse instrumento formal/tradicional de avaliação que é a prova escrita.

## 5 | CONCLUSÕES

O ambiente Moodle contribuiu de forma direta no processo de ensino-aprendizagem dos alunos; entretanto, essa ferramenta foi subutilizada, dado o seu enorme potencial em promover o protagonismo dos estudantes no seu processo de formação. A maioria dos acessos ocorreu a slides das aulas presenciais, demonstrando a dependência do aluno do direcionamento docente, mesmo no ambiente virtual. O acesso a sites, textos complementares e atividades de revisão do conteúdo também contribuíram de forma efetiva para o melhor desempenho dos alunos nas avaliações. Ações futuras que incentivem o uso e popularizem o acesso aos recursos disponíveis na Plataforma podem contribuir de forma direta para o processo de ensino-aprendizagem da disciplina

de Biologia Geral em cursos presenciais.

## REFERÊNCIAS

- BANDEIRA JUNIOR, C. P. A licenciatura em matemática: um estudo comparativo entre a modalidade presencial e a distância. 2009. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.
- BATTETINI, G. Semiótica, computação gráfica e textualidade. PARENTE, A. (org.). Imagem máquina - a era das tecnologias do virtual. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.
- BERBEL, N. A. N.; OLIVEIRA, C. C.; VASCONCELLOS, M. M. M. Práticas avaliativas consideradas positivas por alunos do ensino superior: aspectos didático-pedagógicos. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 17, n. 35, p. 135-158, set./dez. 2006.
- COSTA, C.; ALVELOS, H.; TEIXEIRA, L. The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University. Procedia Technology 5, p. 334 – 343, 2012.
- DOUGIAMAS, M. Moodle: open-source software for producing internet-based courses. 2001. Disponível em: <http://dougiamas.com/>. Acesso em 25/07/2018.
- FERNANDES, D. Para uma teoria da avaliação formativa. Rev. Port. de Educação, v. 19, n.2. Braga, 2006.
- GIL, A. C. Metodologia do ensino superior. São Paulo: Atlas, 4ª ed. 2013.
- GIOLO, Jaime. A educação a distância e a formação de professores. Educ. Soc., Campinas, v. 29, n. 105, p. 1211-1234, Dec. 2008.
- GROSS, E.; et al. Motivar para o ensino à distância no ambiente moodle. Rev Pós-Graduação. 2007;1(2).
- HATSEK, D. J. R.; MACHADO, F. L.; PERIPOLLI, P. Z.; BELMONT, T. C.; LIRA, V. D.; QUADROS, C. Cinco propostas que podem auxiliar o funcionamento de instituições escolares de ensino profissionalizante. Regae: Rev. Gest. Aval. Educ. Santa Maria v. 6 n. 13 Set./dez., p. 53-66, 2017.
- MAGGIO, M. O tutor na Educação à Distância. In: LITWIN, Edith (Org.). Educação à distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 93-110.
- MAIA, C. Guia brasileiro de educação a distância 2002/2003. São Paulo: Esfera, 2002.
- MEZZARI, Adelina. O uso da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como reforço ao ensino presencial utilizando o ambiente de aprendizagem Moodle. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 114-121, Mar. 2011.
- PERRENOUD, P. (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Trad. Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- PIMENTEL, E. P.; FRANÇA, V. F.; OMAR, N. A identificação de grupos de aprendizes no ensino presencial utilizando técnicas de clusterização. XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - NCE - IM/UFRJ, p. 495 - 504, 2003.
- RACHEL, V.; PARTHASARATHY, M. Learning Management System using Open Source Moodle for Computer Science students in Higher Educational Institute. International Journal of Computer Science & Engineering Technology. ISSN : 2229-3345, Vol. 7 No. 01 Jan 2016.

SANCHEZ, R. A.; HUEROS, A. D. Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM. *Computers in Human Behavior*, 26(6), p. 1632-1640, 2010.

SARMET, M. M.; ABRAHÃO, J. I. O tutor em Educação à Distância: análise ergonômica das interfaces mediadoras. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. n. 46. p. 109-141. dez. 2007.

SILVA, A. R. L.; CASTRO, L. P. S. A relevância do design instrucional na elaboração de material didático impresso para cursos de graduação a distância. *Revista Intersaberes*, Curitiba, vol. 4, n. 8, p. 136-149, jul/dez 2009.

VASCONCELLOS, C. (2005). *Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudança por uma Praxis Transformadora* (7.<sup>a</sup> Edição). São Paulo: Libertad.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**MICHÉLLE BARRETO JUSTUS** Mestre em educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) em 2015, especialista em Gestão Escolar pelo Instituto Tecnológico de Desenvolvimento Educacional (ITDE) em 2009, pedagoga graduada pela UEPG em 2002 e graduada em Psicologia pela Faculdade Sant'Anna (IESSA) em 2010. Autora do livro “Formação de Professores em Semanas Pedagógicas: A formação continuada entre duas lógicas”. Atua como pedagoga na rede estadual de ensino.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-440-5



9 788572 474405