

# Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas



Jadilson Marinho da Silva  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas



Jadilson Marinho da Silva  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília





Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



## Formação docente: contextos, sentidos e práticas

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Bruno Oliveira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Jadilson Marinho da Silva

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F723 Formação docente: contextos, sentidos e práticas /  
Organizador Jadilson Marinho da Silva. – Ponta Grossa  
- PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-754-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.540211612>

1. Formação docente. I. Silva, Jadilson Marinho da  
(Organizador). II. Título.

CDD 370.71

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

A coleção “Formação docente: Contextos, sentidos e práticas” abarca 11 artigos que abordam a formação docente sob diferentes olhares e perspectivas dos autores que compõem esse volume.

A obra traz reflexões importantes sobre as relações interpessoais, planejamento, formação continuada, educação inclusiva, profissionalização do ensino, representações sociais, entre outros.

O capítulo 1 analisa como os alunos-cursistas avaliam as contribuições do Curso de Especialização e Aperfeiçoamento em Educação Inclusiva para sua formação e prática pedagógica junto aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais.

O Capítulo 2 reflete sobre o papel mediador que o profissional da educação precisa desempenhar desvelando a capacidade de viver e promover a empatia como umas das principais ferramentas de suas práticas pedagógicas e administrativas.

O capítulo 3 apresenta um relato de experiência que permeia a trajetória acadêmica como orientadores no curso Ciências Biológicas. Nesse trabalho é perceptível as experiências vivenciadas na iniciação científica.

No capítulo 4, os autores apresentam um relato de experiência da prática docente como narrativa, buscando desenvolver uma reflexão crítica sobre um plano de aula de Educação Física.

O capítulo 5 apresentando um modelo bidimensional para a tradução proteica e mutações, acrescentando uma avaliação preliminar com alunos de Ensino Médio de escola pública do interior do Ceará.

O capítulo 6 apresenta um estudo realizado estudantes dos primeiros anos de cursos de graduação da área de educação (Licenciaturas em Pedagogia, Letras e Biologia) do Campus da Universidade Federal do Piauí na cidade de Picos.

O capítulo 7 apresenta uma pesquisa bibliográfica que objetiva demonstrar como a escola trabalha , o valor da solidariedade em nas práticas pedagógicas

Capítulo 8 traz um estudo sobre *microsoft teams aplicado à docência*. Nessa pesquisa, os pesquisadores acreditam ser possível prover os docentes de competências – técnicas, tecnológicas e pedagógicas – no uso de ferramentas de *elearning*.

No capítulo 9 há a análise sobre as inteligências múltiplas e sua relação com a aprendizagem significativa.

O capítulo 10 é uma pesquisa qualitativa que interpreta a apropriação da metodologia da investigação e as situações didáticas.

O último capítulo apresenta a análise antropológica da práxis organizacional de um centro de educação superior.

Ademais, a obra “Formação docente: Contextos, sentidos e práticas”, fruto da ação



coletiva de diversos pesquisadores e pesquisadoras que constroem essa obra, partem de sua prática pedagógica, da ação e reflexão, resignificando a sua vivência, apresentando perspectivas para a construção de uma educação de qualidade.

Jadilson Marinho da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ANÁLISE DE UM CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Geandra Claudia Silva Santos

Tarcileide Maria Costa Bezerra

Renata Rosa Russo Pinheiro Costa Ribeiro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116121>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **O COORDENADOR PEDAGÓGICO E AS RELAÇÕES/CONFLITOS INTERPESSOAIS COM VISTAS À UM TRABALHO COLETIVO**

Taysa Paganotto Lemes

Caique Dos Santos Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116122>

### **CAPÍTULO 3..... 17**

#### **O PROCESSO DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE BIOLOGIA: ARGUMENTOS A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA**

Maria Betanea Platzer

Diógenes Valdanha Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116123>

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### **A PROFISSIONALIZAÇÃO DO ENSINO PASSADOS 30 ANOS: A ANÁLISE DA PRÁTICA NA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO DISPOSITIVO DE FORMAÇÃO, REFLEXÃO CRÍTICA E INTERVENÇÃO**

Francielen Irene Ferreira

Samuel de Souza Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116124>

### **CAPÍTULO 5..... 39**

#### **TRADUÇÃO PROTEICA E MUTAÇÕES: CONTRIBUIÇÕES DE UM MODELO DIDÁTICO BIDIMENSIONAL PARA CONTEÚDOS EM BIOLOGIA MOLECULAR**

Wadson Alan de Melo e Frota

Luiz Henrique Pontes dos Santos

Juliana Osório Alves

Mônica Aline Parente Melo Maciel

Raquel Martins de Freitas







Stela Mirla da Silva Felipe

Paula Matias Soares

Christina Pacheco Santos Martins

Vânia Marilande Ceccatto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116125>

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>52</b>
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE TRABALHO DOCENTE A PARTIR DA PALAVRA ESTÍMULO “PROFESSOR”	
Norma Patrícya Lopes Soares	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116126">https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116126</a>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>64</b>
PRÁTICAS SOLIDÁRIAS ESCOLARES: ENSINANDO ALUNOS, FORMANDO CIDADÃOS	
Leonardo Watson dos Santos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116127">https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116127</a>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>77</b>
“MICROSOFT TEAMS APLICADO À DOCÊNCIA”: PLANEJAMENTO DE UM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Luís Filipe de Amaral Costa	
Teresa Margarida Loureiro Cardoso	
Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116128">https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116128</a>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>89</b>
LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DESDE UN ENFOQUE NEUROCIENTÍFICO	
María Angélica Ramírez Cruz	
Mireya Rosas Haro	
María Alba Mejía Contreras	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116129">https://doi.org/10.22533/at.ed.5402116129</a>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>95</b>
LA METODOLOGÍA DE LA INDAGACIÓN Y LAS SITUACIONES DIDÁCTICAS, UNA RUTA PARA LA FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO ESCOLAR	
Héctor Gerardo Sánchez Bedoya	
Vivian Libeth Uzuriaga López	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.54021161210">https://doi.org/10.22533/at.ed.54021161210</a>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>108</b>
UN ANÁLISIS ANTROPOLÓGICO DE LA PRAXIS ORGANIZACIONAL DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
Fernando Acevedo Calamet	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.54021161211">https://doi.org/10.22533/at.ed.54021161211</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>123</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>124</b>

# CAPÍTULO 8

## “MICROSOFT TEAMS APLICADO À DOCÊNCIA”: PLANEJAMENTO DE UM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 08/11/2021

### Luís Filipe de Amaral Costa

LE@D, Laboratório de Educação a Distância e  
Elearning, Universidade Aberta  
Lisboa, Portugal  
<https://orcid.org/0000-0003-3758-9050>

### Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Universidade Aberta, Departamento de  
Educação e Ensino a Distância  
Lisboa, Portugal  
<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

### Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

LE@D, Laboratório de Educação a Distância e  
Elearning, Universidade Aberta  
Lisboa, Portugal  
<https://orcid.org/0000-0003-3146-8792>

**RESUMO:** Num mundo em constante mutação é reconhecida a necessidade de adaptar os sistemas para fazer face aos desafios colocados pela sociedade digital e a globalização, e a educação não é exceção. Assim, devido ao impacte da profissão docente na sociedade, recai sobre os professores a responsabilidade de dotar os seus alunos de competências adequadas ao século XXI, aliás, aos tempos presente e futuro, o que exige que cada docente seja um profissional competente e reflexivo, tornando premente a sua formação e a qualidade das suas práticas. No ano de 2020, apesar de reconhecermos a existência

de professores que utilizavam ferramentas *online* como elementos de apoio às suas aulas, tal não traduziu uma adequada e cabal preparação para a suspensão das atividades letivas na escola e o Ensino Remoto de Emergência, provocados pela pandemia por COVID-19. As dificuldades que a comunidade escolar apresentou, e a sua vontade de reaproveitar os esforços despendidos, para uma mudança do paradigma educativo constituíram a base da nossa problemática de investigação, na qual pretendemos estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *elearning*. O nosso trabalho seguiu a Metodologia de Projeto, incidindo este texto sobre a respetiva fase de planeamento, em que se apresenta o desenho de uma ação de formação que criamos para professores do Ensino Básico e Secundário de um agrupamento de escolas da ilha de S. Miguel, Açores, Portugal, com a finalidade de integrar a plataforma digital Microsoft Teams nas suas práticas letivas. Com esta ação, entendemos ser possível dotar os docentes de competências – técnicas, tecnológicas e pedagógicas – no uso de ferramentas de *elearning*, sendo ainda um contributo para a transição digital da escola, especificamente ao nível da sala de aula, em última instância um contributo para a modernização dos processos de ensino e aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de Professores; Projeto de intervenção Educativa e Pedagógica; Ensino Básico e Secundário; Microsoft Teams; *Elearning*; Açores.

## “MICROSOFT TEAMS APPLIED TO TEACHING”: PLANNING A TEACHER TRAINING COURSE

**ABSTRACT:** In a constantly changing world, the need to adapt systems to face the challenges posed by the digital society and globalization is known, and education is no exception. Thus, due to the impact of the teaching profession on society, teachers are responsible for providing their students with skills suitable for the 21<sup>st</sup> century, moreover, for the present and future times, which requires that each teacher be a competent and reflective professional, making their training and the quality of their practices urgent. In 2020, despite recognizing the existence of teachers who used online tools to support their classes, this did not resonate with an adequate full preparation for the suspension of teaching activities at the school and the Emergency Remote Teaching caused by the COVID-19 pandemic. The difficulties that the school community encountered, and its willingness to reuse the efforts made, to change the educational paradigm, formed the basis of our research problem, in which we intend to study collaborative training and pedagogical practices using e-learning. Our work followed the Project Methodology, focusing this text on the planning phase, by presenting the design of a training action we created for Basic and Secondary school teachers from the island of S. Miguel, in Azores, Portugal, with the purpose of integrating the digital platform Microsoft Teams in their teaching practices. With this training action, we believe it is possible to provide teachers with technical, technological and pedagogical skills in the use of e-learning tools, contributing to the digital transition of the school, specifically at the classroom level, ultimately contributing to the modernization of the teaching and learning processes.

**KEYWORDS:** Teacher training; Educational and Pedagogical Intervention Project; Basic and Secondary Education; Microsoft Teams; Elearning; Azores (Portugal).

### 1 | INTRODUÇÃO

Durante o Ensino Remoto de Emergência (ERE), provocado pela quarentena decorrente da COVID-19, foram adotadas soluções de ensino remotas para, temporariamente, substituir o ensino físico, face-a-face (MATTAR, LOUREIRO & RODRIGUES, 2020). Constatámos, então, que parte da comunidade docente em Portugal foi envolvida numa experiência de *elearning* sem a devida e cabal preparação prévia. Apesar do dinamismo demonstrado por toda a comunidade educativa, nomeadamente para se ultrapassarem as dificuldades vividas, inerentes à situação pandémica, não se pode considerar que existiu um esforço uniforme na promoção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, nem de Ambientes Virtuais Abertos de Aprendizagem (CARDOSO & PESTANA, 2021), principalmente devido a aspetos como: desconhecimento das ferramentas de *elearning*, falta de acesso a uma rede estável, inexistência de hábitos de trabalho online, e uma perspetiva de temporalidade curta (SEABRA, AIRES & TEIXEIRA, 2020).

Nesse âmbito, definimos como problemática da nossa investigação o estudo de práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *elearning* no ensino básico e secundário, em particular com professores de um agrupamento de escolas da ilha de S. Miguel, nos Açores (Portugal). Para o efeito, através de um projeto de intervenção educativa

e pedagógica, por nós criado, promovemos um curso de formação com e na plataforma Microsoft Teams, direcionada a modelar as práticas dos docentes em concordância com o DigCompEdu (Lucas & Moreira, 2018), o Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal (CONSELHO DE MINISTROS, 2020), com enfoque no respetivo Pilar I de atuação – Capacitação e inclusão digital –, e a “Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 - INCoDe.2030”, em todos os seus renovados cinco eixos de ação (CONSELHO DE MINISTROS, 2021), a saber: 1.Educação e formação profissional; 2.Qualificação e requalificação; 3.Inclusão; 4.Formação avançada; 5.Investigação.

Assim, neste texto, privilegiamos a fase de planeamento do referido projeto, abordando, num primeiro momento, a contextualização teórica, que enforma a nossa moldura conceptual, e, num segundo momento, a contextualização metodológica, informada pela metodologia de projeto, que suporta a investigação desenvolvida. Apresentamos, ainda, o planeamento da formação por nós desenhada e concluímos com breves considerações finais.

## 2 I CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

É nosso entendimento que, num mundo em permanente mutação, a escola tem sido lenta nos seus processos de evolução, nomeadamente no acompanhar de inovações tecnológicas decorrentes do desenvolvimento civilizacional (CARDOSO & BASTOS, 2021). Assim, consideramos que intervir, ainda que parcialmente, em ambos aqueles ecossistemas, escola e sala de aula, pressupõe dinamizar toda a relação existente nos processos de ensino e aprendizagem, conforme fundamentamos de seguida, ao perspetivar desafios emergentes a partir, precisamente, da tríade sociedade, escola e professor.

De facto, e como consequência do novo paradigma social em que vivemos, onde circula intensamente informação através de redes mediadas pela tecnologia (CARDOSO, PESTANA & BRÁS, 2018), têm vindo a emergir novos e múltiplos cenários de ensino-aprendizagem. Neste contexto, salientamos o *blended learning*, na medida em que consubstancia uma modalidade de ensino em que se combinam momentos de aprendizagem online com momentos de aprendizagem numa determinada geografia física, ou seja, momentos em que o aluno estuda de forma virtual e outros em que interage face-a-face com outros alunos e/ou o professor (CARDOSO & PESTANA, 2021; CARDOSO, PESTANA & PINA, 2019).

O *blended learning* representa, por exemplo, um romper com a imagem do ensino tradicional e será, no nosso entender, um passo natural no aproveitamento dos esforços realizados pela comunidade educativa em ultrapassar as restrições apresentadas pelo combate ao COVID-19 e que resultaram, entre outros aspetos, na introdução de elementos de *elearning* na escola, num momento histórico sem precedentes, de massificação da educação e na educação de massas. Pese embora os efeitos a longo prazo desta situação



de emergência ainda não se vislumbrarem, consideramos que será um ponto de referência no sistema educativo mundial, que marcará um momento de conflito entre a aquisição de saberes em contraponto ao desenvolvimento de competências. Neste campo de ação, importa destacar a perspectiva de Durão & Barroso (2020, p. 28), quando enfatizam que “[a] passagem de um regime letivo presencial para um processo de ensino/aprendizagem a distância, numa situação de emergência como foi o caso da pandemia COVID-19 gerou impactes a vários níveis e fez-nos pensar sobre a qualidade do tempo letivo e a diversidade de técnicas que melhor respondessem a esse fim”.

E, reforçam as autoras que os docentes se viram confrontados “com a necessidade de mudança do paradigma de educação, num curto espaço de tempo, com a utilização de recursos informáticos que não dominavam” (*ibid, idem*). Neste sentido, a implementação de um sistema *blended learning* pode constituir-se como a melhor resposta face às restrições impostas pela pandemia e, simultaneamente, enquanto ferramenta desencadeadora de uma viragem no sistema educativo em sala de aula física, com a criação de um sistema que dá ao aluno uma voz ativa no seu processo de aprendizagem e que permite, ainda, diminuir a distância que separa os seus interesses dos interesses da escola.

Na referida modalidade de *blended learning*, e considerando já a realidade específica dos Açores, explicitamos que a aplicação do Microsoft Teams foi um dos recursos selecionados para pôr em prática o Plano de Educação a Distância (E@D), tendo sido generalizada a sua utilização em todos os níveis de ensino naquele arquipélago, para efetivar momentos de aprendizagem virtual, mantendo-se em uso atualmente, ou seja, no presente ano letivo, de 2021-2022.

O Teams, como mais comumente designado, é uma evolução da plataforma Skype Empresas, um “espaço de trabalho baseado em um chat que integra todas as pessoas, os conteúdos e as ferramentas que a sua equipe precisa para melhorar o seu engajamento e ser mais eficaz”<sup>1</sup>; salientamos que a sua utilização registou um crescimento histórico, em larga medida, devido à COVID-19. A facilidade de acesso e as potencialidades das suas ferramentas tornam-no mais do que um mero repositório de recursos da aula, sendo assim essencial uma correta formação para a respetiva utilização, nomeadamente, e no contexto educativo de que nos ocupamos, com vista a que cada professor possa usar de forma colaborativa tais ferramentas, por exemplo, permitindo que os seus alunos aprofundem conhecimentos, ou para proceder a uma avaliação criteriosa e providenciar *feedback*, este fundamental para eventuais ajustes nas aprendizagens.

Concluída a breve abordagem ao nosso enquadramento teórico, prosseguimos, no ponto seguinte, para a contextualização metodológica.

---

1 <https://www.microserviceit.com.br/home-office-5-motivos-para-usar-o-microsoft-teams/> [acedido em 29-11-2020].

### 3 | CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA

A problemática do nosso projeto pode ser circunscrita ao estudo de práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *elearning*, no ensino básico e secundário, o que orienta a formulação da nossa questão de pesquisa: – Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao *elearning*?

No presente projeto consideram-se as finalidades últimas de analisar e dar continuidade a todo o esforço já encetado pela comunidade educativa aquando da implementação do Plano de E@D, ativado nomeadamente no período da pandemia, com a transformação implícita de um ensino (físico) singular para um ensino plural, em estreita consonância com um ensino que corresponde às necessidades que se exigem ao perfil do aluno do século XXI (cf. MARTINS, 2017). Quanto ao objetivo geral, traduz-se em estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *elearning*, particularmente no ensino básico e secundário. Como objetivos específicos podemos enunciar os seguintes: integrar a aplicação Teams nas práticas letivas do ensino básico e secundário; promover a realização de atividades colaborativas em *blended learning* com recurso à plataforma Teams.

Atendendo à problemática identificada, e considerando a componente de formação que pretendemos delinear e concretizar, adotamos a Metodologia de Projeto, tal como caracterizada, entre outros, por Guerra (2010) e Serrano (2008), em quatro fases, como se discrimina a seguir – diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação. Neste sentido, assumimos a definição e âmbito de projeto preconizados por Pestana (2015, p. 37), quando afirma que além do seu caráter fluído e multidimensional, o seu cariz individual e coletivo

[e]merge de circunstâncias únicas que se pretendem satisfazer através de um empreendimento, o qual tem propriedades lógicas e integra atividades que são sequenciais e interligadas; tem princípio e fim definidos. O empreendimento, com recursos delimitados, se por um lado obedece a um plano, simultaneamente é flexível permitindo reajustamentos. Como resultado espera-se um produto ou serviço único.

Como antes referido, o presente capítulo foca-se na segunda fase da metodologia de projeto – o planeamento. De acordo com Serrano (2008), a fase de planeamento envolve não apenas o delinear do ponto de partida e chegada, mas ainda o detalhar todos os recursos e ações que vão ser necessários para o projeto ser bem-sucedido. É nesta etapa que se responde de forma concreta a uma pergunta fundamental: “O que fazer?”. Esta visão é compartilhada por Boutinet (1990) que estabelece que “a planificação é um futuro desejado, entrevisto através dos meios apreendidos para atingi-lo” (p.265); o autor refere ser uma planificação estratégica, que é igualmente suportada por Capucha (2008), ao indicar que é no planeamento que se definem as etapas, desde a conceção do projeto à sua realização, com a antecipação e clarificação das ações a tomar mediante uma linha temporal e em função dos objetivos operacionais.

Deste modo, e tendo estes modelos como base, pretendemos, no planeamento do nosso projeto, dar coerência e sentido estratégico à ação, procurando envolver os atores do processo, numa mudança comportamental (CARVALHO & BAPTISTA, 2004) que afete não apenas as práticas pedagógicas, mas seja indutor de mudanças no sistema educativo através de uma sequência de tarefas organizadas de forma sequencial e racional, mediante os objetivos propostos e posterior análise (GUERRA, 2010). Assim, o formato da ação é um processo pragmático e utópico (CARVALHO & BAPTISTA, 2004), que tem as suas raízes numa relação dinâmica entre todos os participantes, beneficiando, como tal, de uma adaptação compreensiva do projeto para melhor concretização dos objetivos, num exercício intencional de autenticidade dentro de uma planificação cuidada, que, por último, permitirá uma reflexão sobre a mudança de realidade alcançada relativamente à pretendida (SERRANO, 2008).

Antes de concluir o breve enquadramento metodológico, destacamos que sendo a segunda fase do projeto, o planeamento incorpora todo o trabalho realizado na primeira fase – o diagnóstico, ou seja, integra a caracterização do contexto de aplicação com a respetiva descrição dos problemas, a articulação entre estes, o seu historial, dimensão e intensidade.

## 4 | APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE DADOS

Como um dos elementos orientadores da fase do planeamento foi concretizado um questionário, aplicado aos participantes, sendo a nossa amostra constituída por 25 formandos, maioritariamente do sexo feminino, com uma média de idade de 50 anos e muito experientes na docência, ou seja, com vários anos de serviço. Dito de outro modo, nenhum dos inscritos na formação por nós desenhada e implementada tinha menos do que 30 anos de idade, e todos tinham no mínimo uma década de tempo de serviço. Deste modo, foram considerados professores seguros, cientes das suas capacidades, ainda que desconhecendo conceitos como *blended learning* e sendo utilizadores muito básicos da plataforma Teams. Esta amostra assume-se como representativa da população docente da escola onde está inserido o projeto, e até da região autónoma dos Açores, tendo revelado convergência face a uma tendência da classe docente em associar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contextos educativos a aspetos relacionados com o uso da internet e com fatores de motivação dos alunos.

A análise do referido inquérito por questionário permitiu avançar para o cumprimento dos objetivos gerais da nossa ação de formação, nomeadamente qualificar os professores no uso da plataforma Teams e incentivar o seu uso na modalidade de *blended learning*, e assim melhor responder aos desafios lançados ao ensino pela sociedade em rede. Neste âmbito, identificamos: os atores e a sua função para o sucesso do mesmo; os diferentes níveis de objetivos do nosso projeto, organizados segundo a lógica meio-fim (Figura 1); a

calendarização associada às diversas fases; os elementos práticos da ação, concretizada através da apresentação da sua ficha de caracterização (Tabela 1); as metas e os respetivos indicadores de avaliação, sustentados pela delimitação teórica dos mesmos.

Após definidos os objetivos a atingir com a nossa ação de formação, que recordamos no parágrafo anterior, bem como fundamentada a razão justificativa da mesma, preparamos a nossa metodologia com a determinação dos intervenientes, a calendarização das atividades, a definição das atividades e o plano de avaliação (GUERRA, 2010); este último, como anteriormente mencionado, dada a complexidade associada à mudança de práticas letivas será uma constante em todo o processo e, por tal, será posteriormente abordado em detalhe.

Assim, os atores deste projeto integram as Supervisoras da Universidade Aberta (Portugal), que orientam e validam as suas diversas fases; o Presidente do Conselho Executivo (CE) da Escola, que monitoriza as necessidades de formação mediante as atividades escolares; a Coordenadora do Centro de Formação, que acompanha o processo burocrático inerente à creditação da formação; o Formador, que coordena, apoia, dinamiza e avalia o grupo de trabalho e os professores que estão envolvidos na formação e na avaliação externa do projeto.

Já no que respeita aos níveis de objetivos do projeto estes estão plasmados na Figura 1 numa lógica de meio fim na aceção de Azevedo (2011). Isto permite-nos obter delimitadores dos objetivos gerais e orientadores da ação, providenciando uma melhor coerência de todo o projeto (SERRANO, 2008).

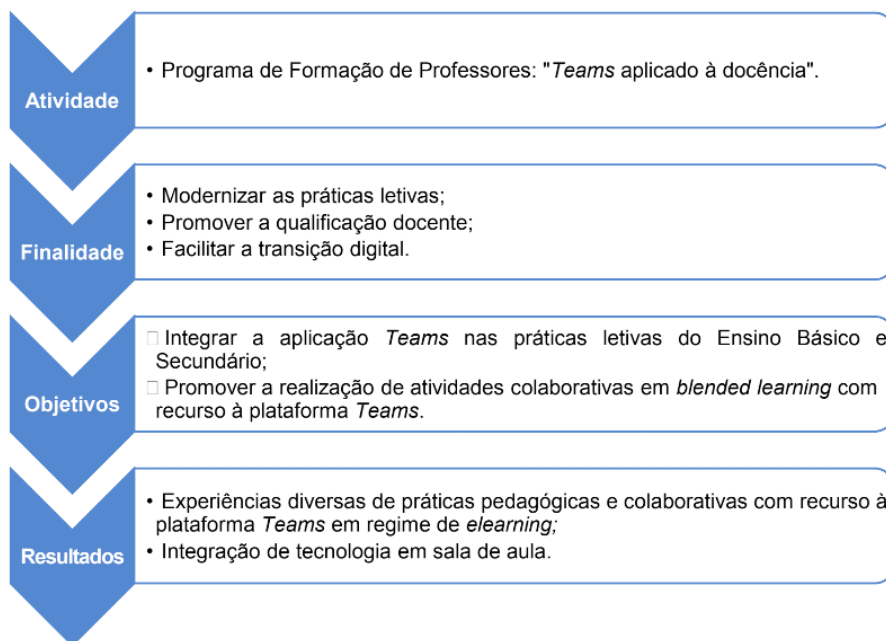


Figura 1 - Diagrama do encadeamento entre os diferentes níveis de objetivos do projeto

Fonte: Costa (no prelo, p. 55)

No que respeita à calendarização, o projeto foi inicialmente desenvolvido para ser aplicado respeitando o cronograma de formação definido em Conselho Pedagógico (CP) para o Centro de Formação da escola onde foi implementado, mas por pedido especial do CE, e dando cumprimento a um plano atualizado de E@D, que obteve aprovação em CP extraordinário, o mesmo foi antecipado.

Considerando que a preparação era adequada e estava concluída, sem prejuízo da sua antecipação, a calendarização foi atualizada, precisamente para poder responder às necessidades dos formandos. No entanto, a formação decorreu num período mais curto do que o previsto *a priori*, de aproximadamente sete dias úteis (entre 25 de novembro e 4 de dezembro de 2020), durante o primeiro período do ano letivo de 2020/2021, numa situação de encerramento da escola, devido às medidas impostas para o combate à pandemia.

Já direcionados para a caracterização da formação, relembramos que esta se desenvolveu mediante a análise do diagnóstico; mais especificamente, e tendo definido os objetivos finais, desenhamos a proposta formativa, cuja ficha de caracterização se apresenta na tabela seguinte.

<b>Designação da ação</b>	Microsoft <i>Teams</i> aplicado à docência
<b>Modalidade</b>	elearning (Assíncrona e Síncrona)
<b>Objetivos</b>	Ativar conhecimentos técnicos para um uso mais eficiente da plataforma Microsoft <i>Teams</i> ; Explorar conceitos pedagógicos no âmbito do <i>elearning</i> para a gestão de aprendizagens e interações na plataforma <i>Teams</i> ; Desenvolver o uso da plataforma <i>Teams</i> a nível pedagógico na modalidade de <i>blended learning</i> .
<b>Programa</b>	Visando os objetivos acima descritos, foram selecionados os conteúdos seguintes: (i) Ferramentas e aspetos comunicacionais do Microsoft <i>Teams</i> ; (ii) Criação e gestão de tarefas; (iii) Bloco de notas escolar; (iv) Ferramentas colaborativas para criação e partilha de elementos multimédia; (v) Práticas pedagógicas com recurso à plataforma <i>Teams</i> conducentes à comunicação, formação e avaliação em <i>elearning</i> ; (vi) Criação, edição e gestão de momentos síncronos (videoconferências); (vii) Funcionalidades com recurso a separadores; (viii) Ensino 'tradicional' e ensino "híbrido".
<b>Localização</b>	Microsoft <i>Teams</i> ( <a href="https://shorturl.at/dtB46">shorturl.at/dtB46</a> )
<b>Duração</b>	15 horas (7 dias) divididas em 13 horas de trabalho autónomo e 2 horas de trabalho conjunto (sessão síncrona).

<p><b>Sessões/ /competências</b></p>	<p><b>Dia 1: Introdução ao Microsoft Teams e às tarefas– 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deverá usar ferramentas da caixa de texto para comunicar no canal geral, verificar e responder de forma básica a tarefas.</p> <p><b>Dia 2: Introdução ao OneNote e sua incorporação em tarefas complexas– 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deverá identificar e usar a nível básico a área individual do OneNote através da sua integração numa tarefa.</p> <p><b>Dia 3: Trabalho com o Onenote– 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ter explorado com sucesso diversas ferramentas do OneNote em trabalhos individuais em torno de conceitos sobre <i>elearning</i> e a sua experiência pessoal.</p> <p><b>Dia 4: Uso de canais e ferramentas colaborativas– 3 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ter interagido com sucesso com colegas através de canais privados, usando ferramentas de trabalho colaborativo para a criação e partilha de um artefacto multimédia.</p> <p><b>Dia 5: Avaliação– 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ser capaz de analisar criticamente algumas aplicações e limitações de formas de avaliação diferentes com recurso a formulários, sondagens de grupo, rúbricas e análise de relatórios da plataforma.</p> <p><b>Dia 6: Aumento de funcionalidades– 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ser capaz de desenvolver videoconferências usando o calendário e efetuar uma correta gestão das mesmas. O formando deve igualmente reconhecer as potencialidades do uso de separadores para aumentar as funcionalidades da plataforma.</p> <p><b>Dia 7: Sessão Síncrona– 2 horas</b>  <b>Competências:</b> O formando deverá preencher os formulários relativos ao final do curso e interagir por videoconferência, refletindo acerca da exploração futura do Microsoft Teams na modalidade de <i>blended learning</i>.</p>
<p><b>Número de formandos considerados</b></p>	<p>Entre um mínimo de 20 e um máximo de 30.</p>
<p><b>Data de realização</b></p>	<p>25 de novembro a 4 de dezembro de 2020.</p>
<p><b>Destinatários</b></p>	<p>Professores do Ensino Básico do 2.º e 3.º Ciclos, e Professores de outros ciclos (1.º Ciclo e Secundário).</p>
<p><b>Formas de avaliação</b></p>	<p>Diagnóstica e formativa.</p>
<p><b>Unidades de Créditos</b></p>	<p>0,6</p>
<p><b>Pré-requisitos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso a um dispositivo multimédia com ligação à internet;</li> <li>• Instalação da aplicação <i>Teams</i> (opcional);</li> <li>• Conta de educador @edu.azores.gov.pt;</li> <li>• Conhecimentos informáticos ao nível do utilizador.</li> </ul>

Tabela 1: Ficha de caracterização da ação de formação

Fonte: Costa (no prelo, pp. 56-57)

Os critérios definidos para a ação de formação de professores foram delineados tendo em atenção os requisitos exigidos pela entidade formadora para cursos semelhantes. Assim, consideramos como:



- Objetivo, integrar nas práticas letivas de professores do Ensino Básico e Secundário o uso da plataforma Teams em regime de *blended learning*;
- Meta, ter um mínimo de vinte inscrições, no início, e, no final, um mínimo de 80% dos professores inscritos em condições de creditação do curso;
- Indicador de avaliação, o número de professores que seguiram as atividades propostas e entregaram o seu trabalho individual.
- Meio de verificação, o registo dos professores envolvidos na ação de formação.

Neste sentido, defendemos que cada indicador deve ter um conjunto de princípios que determinam a sua qualidade, nomeadamente: Independência, pois cada indicador serve apenas uma meta/objetivo; Verificabilidade, dado que permite alterações do projeto relativamente ao planeamento; Validade, dado que têm como função medir os efeitos esperados do projeto; Acessibilidade, pois a sua informação deve ser de fácil acesso. Importa clarificar ainda que seguimos a definição de indicador apresentada por Miranda e Cabral (2012), ao referirem que é uma variável que determina um dado mensurável.

Antes de concluir, recordamos que a medição dos indicadores é um dado importante na avaliação dos objetivos traçados, visto que o sucesso na formação está dependente da participação ativa dos envolvidos. Deste modo, na avaliação dos nossos resultados, são tidos em conta os indicadores resultantes das atividades, tendo especial atenção aos indicadores necessários à certificação dos participantes (cf. trabalho individual final). No caso do presente recorte, como explicitado, de um projeto mais vasto, recorte apresentado neste texto e circunscrito à fase de planeamento, consideramos indicadores simples, nomeadamente a quantidade de professores que terminam a ação de formação com sucesso.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia de projeto assume-se, de acordo com Carvalho e Baptista (2004), enquanto metodologia que valoriza a ação educativa num sentido pragmático e utópico. Também Serrano (2008) nos fala, justamente, na necessidade de conjugar a utopia com a realidade, através de uma planificação que possibilite criar uma ponte entre o ponto de partida e o ponto de chegada. Entendemos, assim, que um trabalho de projeto é baseado numa reflexão proveniente do desejo de resolução de problemas reais, no que pode ser descrito um sentido de mudança positiva, perseguindo os seus objetivos através de um processo complexo e faseado, composto por passos sequenciais que pressupõem iniciativa e autonomia na participação dos seus autores, finalizando com a análise crítica dos resultados obtidos. Com estes pressupostos, neste capítulo, focamos a fase de planeamento da metodologia de projeto.

A terminar, aludimos à relevância da formação por nós planeada, executada

e avaliada, patente seja por motivos determinados pela situação pandémica instável despoletada pela COVID-19, seja pela disponibilização do acesso à Plataforma Teams na região dos Açores, com vista à concretização dos planos de transição digital e do potencial aproveitamento de esforços e investimentos encetados.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Rui (Coord.). **Projetos Educativos: Elaboração, Monitorização e Avaliação. Guião de Apoio**. ANQ. Lisboa, 2011.

BOUTINET, Jean. **Antropologia do Projecto**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

CAPUCHA, Luís. **Planeamento e Avaliação de Projectos – Guia prático**. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2008.

CARDOSO, Teresa; BASTOS, Glória. COVID-19 and the urge for digital environments transition in education: reflecting on the portuguese experience. SOFOS, Aloisos (Coord.). **From the 20<sup>th</sup> to the 21<sup>st</sup> century in 15 days: the sudden transition of educational practices to digital environments**. Rhodes: University of the Aegean, 2021. 106-112.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. O Papel do Eixo Estudante/Conhecimento no Triângulo Pedagógico em Contexto de Blended (e)Learning. CALVACANTI, Patrícia. **Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas**, volume II, Capítulo 16. Curitiba: Editora ARTEMIS, 2021. 187-199. < <http://hdl.handle.net/10400.2/10930> >

\_\_\_\_\_. As TIC como ambientes virtuais abertos de aprendizagem na sociedade em rede. **Revista UFG**, 21(27), 2021.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; BRÁS, Sílvia. A rede como interface educativa: uma reflexão em torno de conceitos fundamentais. **Interfaces Científicas**, 6(3), 2018. 41-52.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; PINA, João. **Assessing a b-learning teaching approach and students' learning preferences in higher education**. EDULEARN19 Proceedings. Valência: IATED, 2019. 10007-10012.

CARVALHO, Adalberto; BAPTISTA, Isabel. **Educação Social – Fundamentos e estratégias**. Porto: Porto Editora, 2004.

DURÃO, Anabela; BARROSO, Albertina. Desafios do ensino Remoto de Emergência: da Prática à Teoria. **Interações**, 16(55), 2020. 28-40.

COSTA, Luís. **“Microsoft Teams aplicado à docência”: um projeto de formação e inovação pedagógica no ensino básico e secundário**. Lisboa: Universidade Aberta, no prelo.

GUERRA, Isabel. **Fundamentos e Processos de uma sociologia da acção**. Lisboa: Principia, 2010.

CONSELHO DE MINISTROS. **Resolução n.º 30/2020**. Lisboa: Governo da República Portuguesa, 2020.

\_\_\_\_\_. **Resolução n.º 59/2021**. Lisboa: Governo da República Portuguesa, 2021.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. **DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**. Aveiro: UA Editora, 2018.

MATTAR, João; LOUREIRO, Ana; RODRIGUES, Elsa. Editorial. **Interacções**, 16(55), 2020. 1-5.

PESTANA, Filomena. **A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: Práticas Formativas e Pedagógicas no Ensino Básico Português**. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Aberta, 2015. < <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4721> >

SEABRA, Filipa; AIRES, Luísa; TEIXEIRA, António. Transição para o ensino remoto de emergência no ensino superior em Portugal – um estudo exploratório. **Dialogia**, 36, 2020. 316-334.

SERRANO, Glória. **Elaboração de Projectos Sociais**. Coleção Educação e Trabalho Social. Porto: Porto Editora, 2008.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Análise da prática docente 26, 30

### B

Biologia molecular 39, 41, 47, 50

### C

Cidadão 64, 66, 68, 70, 72, 74

Clima organizacional 108

Coletividade 11, 12, 15, 27, 67

Coordenador pedagógico 11, 12, 13, 14, 15, 16

Curso de especialização 1, 3, 4, 5, 9

### D

Docência 17, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 36, 38, 57, 61, 63, 77, 82, 84, 87

### E

Educação Física 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 64, 66, 69, 71, 76

Educação inclusiva 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 123

Elearning 77, 78, 79, 81, 84, 85

Empatia 11, 13, 15, 67, 71, 72, 74

Ensino básico e secundário 77, 78, 81, 86, 87

Ensino de biologia 40, 50

Ensino Médio 26, 27, 30, 31, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 64, 65, 66, 70, 123

Ensino Superior 17, 18, 19, 20, 25, 88, 123

Escola 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 27, 28, 31, 32, 34, 39, 41, 57, 61, 62, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84

### F

Formação continuada 1, 5, 6, 8, 10, 16, 20

Formação de professores 3, 5, 8, 10, 17, 18, 20, 25, 28, 30, 35, 38, 52, 77, 85, 123

### I

Inteligência 72

Intervenção 16, 20, 26, 77, 78

## **J**

Jogos didáticos 40, 51

## **M**

Meio ambiente 17, 19, 21, 23, 25

Microsoft Teams 77, 78, 79, 80, 84, 85, 87

Modelos bidimensionais no ensino 40

## **N**

Neurocientífico 89

## **P**

Pesquisa 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 33, 37, 38, 48, 49, 52, 57, 58, 59, 62, 64, 66, 67, 69, 70, 74, 81

Práticas pedagógicas 3, 10, 11, 35, 64, 66, 70, 72, 74, 75, 82, 84

Práticas solidárias 64, 69, 70, 71, 72, 73

Profissionalização 7, 26, 27, 28, 31, 36, 38, 56, 60

Projeto de intervenção educativa e pedagógica 77, 78

## **R**

Reflexão crítica 6, 26, 27, 30, 31, 37

Relações interpessoais 12, 13, 14, 15, 16

Representações sociais 36, 52, 53, 54, 56, 58, 62, 63

## **S**

Solidariedade 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

## **T**

Trabalho docente 35, 52, 53, 57, 58, 60, 61, 62, 63

# Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora





Ano 2021



# Formação docente:

Contextos, sentidos e práticas



-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)