



EDITORA



UnB

# AS LICENCIATURAS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Avanços, desafios e perspectivas

Eloisa Pilati  
Marcelo Cigales





**Universidade de Brasília**

**Reitora** : Márcia Abrahão Moura  
**Vice-Reitor** : Enrique Huelva

EDITORA



**UnB**

**Diretora** : Germana Henriques Pereira

**Conselho editorial** : Germana Henriques Pereira (Presidente)  
: Ana Flávia Magalhães Pinto  
: Andrey Rosenthal Schlee  
: César Lignelli  
: Fernando César Lima Leite  
: Gabriela Neves Delgado  
: Guilherme Sales Soares de Azevedo Melo  
: Liliane de Almeida Maia  
: Mônica Celeida Rabelo Nogueira  
: Roberto Brandão Cavalcanti  
: Sely Maria de Souza Costa

EDITORA



**UnB**

# **As licenciaturas na Universidade de Brasília**

Avanços, desafios e perspectivas

Eloisa Pilati  
Marcelo Cigales

(organizadores)



	<b>Equipe do projeto de extensão – Oficina de edição de obras digitais</b>
<b>Coordenação geral</b>	Thiago Affonso Silva de Almeida
<b>Consultor de produção editorial</b>	Percio Savio Romualdo Da Silva
<b>Coordenação de revisão</b>	Denise Pimenta de Oliveira Talita Guimarães Sales Ribeiro
<b>Coordenação de design</b>	Cláudia Barbosa Dias
<b>Revisão</b>	Julia Neves
<b>Diagramação</b>	Lislayne de Oliveira Gonçalves
<b>Foto de capa</b>	Secom/UnB

© 2023 Editora Universidade de Brasília

Direitos exclusivos para esta edição:  
 Editora Universidade de Brasília  
 Centro de Vivência, Bloco A - 2ª etapa, 1º andar  
 Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília/DF  
 CEP: 70910-900  
 Site: [www.editora.unb.br](http://www.editora.unb.br)  
 E-mail: [contatoeditora@unb.br](mailto:contatoeditora@unb.br)

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
 (Biblioteca Central da Universidade de Brasília – BCE/UnB)

L698            As licenciaturas na Universidade de Brasília  
 [recurso eletrônico] : avanços, desafios e  
 perspectivas / Eloisa Pilati, Marcelo Cigales  
 (organizadores). – Brasília : Editora  
 Universidade de Brasília 2024.  
 173 p. – (Série Ensino de Graduação).

Formato PDF.  
 ISBN 978-65-5846-264-4.

1. Universidade de Brasília. 2. Professores -  
 Formação. I. Pilati, Eloisa (org.). II. Cigales,  
 Marcelo (org.). III. Série.

CDU 378.22 (817.4)

# Comitê científico e avaliador

---

**Antonio Alberto Brunetta**

Universidade Federal de Santa Catarina

**Cristiano das Neves Bodart**

Universidade Federal de Alagoas

**Eloisa Pilati**

Universidade de Brasília

**Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva**

Universidade de Brasília

**Marcelo Cigales**

Universidade de Brasília

**Márcio José Rosa de Carvalho**

Universidade Federal do Norte do Tocantins

**Monica Okamoto**

Universidade Federal do Paraná

**Pedro Erginaldo Gontijo**

Universidade de Brasília

**Rodrigo Diego de Souza**

Universidade Federal de Santa Catarina

**Sara Esther Dias Zarucki Tabac**

Universidade Federal de Alfenas



# Sumário

---

## **Prefácio 11**

Diêgo Madureira de Oliveira

## **Apresentação 13**

Marcelo Cigales e Eloisa Pilati

### Capítulo 1

## **As licenciaturas da UnB na visão da gestão Dapli/CIL: avanços e desafios 17**

Marcelo Cigales e Eloisa Pilati

### Capítulo 2

## **As licenciaturas na UnB: historicidade e a perspectiva da práxis na formação de professores 31**

Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva e Shirleide Pereira da Silva Cruz

### Capítulo 3

## **O lugar da formação de professores no contexto da pós-verdade 45**

Amurabi Oliveira

### Capítulo 4

## **A formação do professor de ciências e biologia na Universidade de Brasília: uma trajetória entre diretrizes, bacharelizações e a constituição da licenciatura 57**

Ana Júlia Pedreira, João Paulo Cunha de Menezes e Samuel Molina Schnorr

#### Capítulo 5

## O curso de licenciatura em ciências naturais da Universidade de Brasília: conquistas e desafios da formação de um profissional interdisciplinar 73

Jeane Cristina Gomes Rotta, André Vitor Fernandes dos Santos e Delano Moody Simões da Silva

#### Capítulo 6

## Os 25 anos da licenciatura em língua e literatura japonesa na Universidade de Brasília 91

Kimiko Uchigasaki Pinheiro, Yuko Takano e Yûki Mukai

#### Capítulo 7

## Formação de educadores(as) do campo em alternância na Universidade de Brasília 103

João Batista Pereira de Queiroz e Felipe Canova Gonçalves

#### Capítulo 8

## Experiências e experimentações no Pibid Português 2020-2022 117

Adriana de Fatima Alexandrino Lima Barbosa, Geovanna Helen Ribeiro Melo e Maria Rosália da Silva Rodrigues

#### Capítulo 9

## O programa de residência pedagógica 2020/2022 na Universidade de Brasília: aspectos gerais sob o olhar da coordenação 133

Ana Júlia Pedreira

#### Capítulo 10

## Ensino por investigação na formação inicial de professores de ciências: a experiência do Programa de Residência Pedagógica na Universidade de Brasília 145

Amanda Marina Andrade Medeiros e André Vitor Fernandes dos Santos

Capítulo 11

**Ações e perspectivas para as licenciaturas  
na Universidade de Brasília: uma entrevista  
com a reitora Márcia Abrahão 163**

Eloisa Pilati

Capítulo 12

**Considerações finais 167**

Eloisa Pilati e Marcelo Cigales

**Sobre a autoria desta coletânea 169**



# O curso de licenciatura em ciências naturais da Universidade de Brasília: conquistas e desafios da formação de um profissional interdisciplinar

---

Jeane Cristina Gomes Rotta  
André Vitor Fernandes dos Santos  
Delano Moody Simões da Silva

## Por que formar professores de Ciências Naturais?

A formação profissional do docente que irá atuar nas aulas de Ciências dos anos finais do ensino fundamental tem um contexto histórico que demonstra quanto essa formação tem passado por descontinuidades e percalços sujeitos às condições políticas e sociais. Salientando que, mesmo na atualidade, ela ainda não é adequadamente compreendida pelas instituições responsáveis pela formação desse professor (Gozzi; Rodrigues, 2017; Luz, 2018). Quando pensamos no docente que irá desenvolver uma prática pedagógica voltada para as aulas de Ciências Naturais na educação básica, mais especificamente nos anos finais do ensino fundamental, concebemos um profissional que tenha visão global das ciências da natureza, posto que a disciplina de Ciências Naturais ou da Natureza integra

conteúdo de diferentes ciências de referência, tais como Química, Física, Biologia, Geologia e aqueles provenientes da Matemática. Portanto, a formação inicial desse docente precisa possibilitar a apropriação desses conhecimentos em uma abordagem interdisciplinar (Magalhães Júnior; Pietrocola, 2010; Lopes; Rotta, 2019).

As licenciaturas plenas em Ciências Naturais ou da Natureza surgiram de maneira mais expoente no contexto nacional a partir dos anos 2000, e apesar de visarem uma formação interdisciplinar, muitos desses cursos têm apresentado dificuldades em realizar essa abordagem (Gozzi, Rodrigues, 2017; Luz, 2018). Entre esses entraves destacamos que não há diretrizes curriculares específicas, o que resulta numa lacuna normativa que regulamente tais cursos, que ficam sob a égide de cada instituição de ensino superior a reflexão acerca dos currículos dos cursos de licenciatura em Ciências Naturais (Gozzi; Rodrigues, 2017; Reis; Mortimer, 2020).

As configurações curriculares assumidas por cada instituição encontram-se intimamente relacionadas com as histórias institucionais e com as tradições que atravessam, não apenas no que diz respeito à constituição dos cursos, mas também aos rumos que eles tomam ao longo de seu desenvolvimento. Nesse âmbito, evidenciam-se cursos de licenciatura em Ciências Naturais com ênfase em uma ou mais ciências de referências. Esses aspectos indicam que, mesmo que essa perspectiva interdisciplinar seja cara à disciplina escolar de ciências e à formação do professor que atua nessa disciplina, há ausência de parâmetros normativos que orientem a matriz curricular das licenciaturas.

Portanto, esses pontos se somam a um quadro de dificuldades já características dos cursos de formação inicial de professores como, por exemplo, a abordagem da dinâmica da relação entre teoria e prática, a importância de apropriação de novos saberes, bem como de ambientes que possibilitem o confronto daqueles já estabelecidos. Assim, convergimos com Tardif (2014) quando defende que a aquisição e a mobilização de saberes precisam contemplar não só a natureza teórica e prática destes, mas também sua natureza vivencial.

Além disso, podemos destacar que as licenciaturas não costumam atrair o interesse dos jovens. Esse fato tem sido evidenciado devido a aspectos que alinham a docência a um “dom” pessoal, assim como da ausência de políticas públicas que promovam a valorização docente e seu desenvolvimento profissional (Ens *et al.*, 2020).

Com base nesse cenário, refletimos sobre quais as principais características das atuais licenciaturas interdisciplinares em Ciências Naturais ou da Natureza e como o curso de licenciatura em Ciências Naturais da UnB se posiciona nesse contexto. Também refletimos como essa licenciatura tem buscado se posicionar perante os desafios formativos e de atuação no mercado de trabalho desse professor. Portanto, o objeto desta pesquisa foi compreender como historicamente se constituíram os cursos de licenciatura em Ciências Naturais no âmbito nacional e destacar como a formação do docente em Ciências Naturais tem se desenvolvido no *campus* Planaltina da UnB.

## Trajétória histórica dos cursos de licenciaturas em Ciências Naturais

Abordar a licenciatura em Ciências Naturais consiste em conhecer as circunstâncias da criação da disciplina escolar Ciências, pois é a partir de sua inserção na educação básica que surge a demanda de um profissional com domínio de conteúdos específicos das diferentes áreas de conhecimento das Ciências Naturais, bem como conhecimento didático-pedagógico para trabalhar com crianças e jovens. A disciplina Ciências foi formalizada na década de 1930 com a Reforma Francisco Campos (Brasil, 1931), possuindo uma característica integradora de diversos campos do conhecimento do campo científico. Mais tarde, aos aspectos relacionados ao conteúdo desses saberes de referência viria se agregar uma ideia de que essas diferentes Ciências compartilhariam um método único, “o método científico”, que possibilitaria essa integração do ponto de vista epistemológico (Macedo, Lopes, 1999; Ferreira, 2005; Gomes, Seles, Lopes, 2013). Assim, essa disciplina assumiria caráter introdutório ao estudo das Ciências, como se fosse uma iniciação ao mundo científico (Macedo, Lopes, 2002). Nesse primeiro momento, profissionais já formados eram chamados a serem professores nessa disciplina (Dávila, 2006), visto que na medida em que as áreas científicas se fortaleciam no Brasil, estas se sobrepunham à carreira docente, marca que dura até os dias de hoje (Ayres, Seles, 2012).

Nesse sentido, cabe-nos mobilizar certas concepções sobre as disciplinas escolares que parecem potentes para compreender tanto como esse dispositivo tem se configurado historicamente, quanto como ele passou a regular as possibilidades de enunciação na e para a escola. Nessa direção, recorreremos novamente à ideia de que as disciplinas escolares correspondem a “[...] uma forma específica de organizar e delimitar um território de pesquisa, que redundam em um conjunto específico de conhecimentos com características comuns” (Lopes, 2008, p. 54), o que reforça essa compreensão epistemológica do que viria a ser uma disciplina e justifica, em certa medida, a aproximação do método científico como uma retórica importante no processo de consolidação da disciplina escolar Ciências no ideário educacional brasileiro. Isso não significa dizer que os parâmetros epistemológicos sejam os únicos ou os mais centrais na constituição das disciplinas escolares. Estas são resultado também de um conjunto de regras que toma por referência a própria constituição de um campo de interesses e práticas que permite a constituição de uma comunidade disciplinar, ou uma comunidade discursiva, que passa a atuar definindo e regulando práticas, regras de acesso e atuação às carreiras docentes e sobre aspectos relativos à distribuição e negociação em torno de dimensões que envolvem *status*, recursos e território (Goodson, 2008).

Assim, parece-nos importante recorrer, aqui, às contribuições de Ivor Goodson, expressivo curricularista britânico, no que diz respeito à constituição da disciplina escolar Ciências do Reino Unido. Nos trabalhos que focalizaram a constituição e a história de diferentes disciplinas escolares, Goodson (1990) baseou-se no modelo proposto por David Layton,

que defende que ao longo do processo de constituição, as disciplinas passariam por três fases que culminariam em sua consolidação:

No primeiro estágio: “o inexperiente intruso [a disciplina escolar] assegura um lugar no horário escolar, justificando sua presença com base em fatores tais como a pertinência e utilidade. Durante esse estágio, os aprendizes são atraídos para a matéria por causa de sua relação com questões de seu interesse. Os professores raramente são especialistas treinados, mas trazem o entusiasmo missionário dos pioneiros à sua tarefa. O critério dominante é a relevância para as necessidades e interesses dos aprendizes”. No segundo e intermediário estágio: “uma tradição de trabalho acadêmico na matéria está emergindo juntamente com um corpo de especialistas treinados, do qual são recrutados os professores. Os estudantes são ainda atraídos ao Estudo, mas tanto por sua reputação e *status* acadêmico crescente quanto por sua relevância em relação aos seus problemas e interesses. A lógica interna e a disciplina da matéria estão se tornando crescentemente influente sobre a seleção e a organização do seu conteúdo”. No estágio final: “os professores constituem um corpo profissional com regras e valores estabelecidos. A seleção do conteúdo da matéria é determinada em grande medida pelos julgamentos e práticas dos acadêmicos especialistas que levam a pesquisas na área. Os estudantes são iniciados numa tradição, suas atitudes aproximando-se da passividade e da resignação, um prelúdio ao desencantamento” (Goodson, 1990, p. 235-236).

Longe de considerarmos tal modelo como exemplar, unidirecional ou unívoco, ele nos parece fértil para compreendermos pelo menos dois aspectos: a) as disciplinas escolares tratam-se de construções históricas, sociais e discursivas; e b) na busca por legitimação tanto no currículo escolar como na estrutura acadêmica, disciplinas em questão frequentemente apresentam um processo de aproximação com as instâncias dos saberes de referência. Isso aponta para a observação importante do fato de que disciplinas acadêmicas, ou como anunciamos anteriormente, os saberes de referência e as disciplinas escolares, ainda que estabeleçam relações íntimas, têm gêneses com motivações distintas e desenvolvimentos históricos igualmente diversos. O que chama atenção aqui é a forma como as disciplinas escolares, na busca por sua consolidação e justificação nos currículos da educação básica, vão ao encontro das disciplinas acadêmicas, o que as confeririam “[...] prestígio, apoio social e posição na hierarquia das disciplinas, contribuindo para sua constituição como um padrão de estabilidade curricular” (Lopes, 2008, p. 56).

Nesse sentido, esses processos de consolidação de disciplinas escolares nos currículos da educação básica envolvem esse deslocamento de finalidades mais utilitárias para finalidades tidas como mais acadêmicas, o que significa uma aproximação maior com os saberes de referência e, portanto, com as disciplinas acadêmicas (Ferreira, 2005). No caso da disciplina escolar Ciências, o que nos cabe sublinhar é esse aspecto mais interdisciplinar ou, ainda nas palavras de Lopes (2008), o caráter integrador, expresso pela tentativa de integrar diferentes saberes de referências (Química, Física, Biologia, além dos princípios de Geologia e Astronomia).

Historicamente, os primeiros docentes habilitados no Brasil para o ensino de Ciências Naturais foram formados no curso de História Natural criado pela Universidade de São Paulo (USP) em 1934, que comportava as Ciências Biológicas e as Geociências (Reis; Mortimer, 2020). Constituído no formato 3 + 1, o estudante obteria o diploma de licenciado após formação nos três primeiros anos dedicados às disciplinas de conhecimentos específicos e apenas no último ano seriam inseridas as disciplinas de cunho pedagógico (Gobato, 2018).

Até a década de 1960, poucas mudanças metodológicas ocorreram na disciplina Ciências e na formação de professores dessa área. Mesmo com a influência internacional para a renovação do ensino de Ciências, as mudanças curriculares foram limitadas (Krasilchik, 1987; Seles, Ferreira, 2008). Com a promulgação da Lei nº 4.024/61 ocorreram transformações significativas na organização escolar e a lacuna formativa para a disciplina Ciências ficou mais evidente, pois a licenciatura em História Natural não habilitava os professores para atuarem no ginásio (atuais anos finais do ensino fundamental) (Ayres, Seles, 2012). Além desse fator, esse curso foi extinto em 1969 e substituído pelos cursos de Geologia e Ciências Biológicas, como resultado de uma série de fatores históricos que promoveram mudanças estruturais na USP.

Outro impacto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1961 foi relativo à extensão da disciplina de ciências para todos os quatro anos do antigo ginásio, já que ficou mais evidenciada a ausência de professores para lecionarem nesse segmento (Ayres, Selles, 2012). Nesse cenário propôs-se a criação de uma licenciatura curta em Ciências Naturais, mas que não avançou, posto que com a ditadura militar essa formação foi abandonada. No entanto, esse projeto de formação foi retomado dez anos depois, mas com outras perspectivas formativas, que apesar de guardar semelhanças com a primeira proposta, possuía significativas mudanças (Magalhães Júnior, Pietrocola, Filho, 2011).

Essas licenciaturas curtas estruturadas em uma nova abordagem, apesar de criadas para atender a formação de professores com visão mais ampla das Ciências, foram criticadas por não favorecerem a perspectiva interdisciplinar e por oferecerem formação docente aligeirada. Esse modelo formativo foi oficialmente extinto com a LDB de 1996, que instituiu que todo docente da educação básica precisaria ser formado em licenciatura plena, obrigando alguns cursos a realizarem mudanças curriculares para se adequarem, sendo em muitos casos criadas as habilitações em Biologia, Química e Física (Araújo, Toledo, Carneiro, 2015; Caixeta, Rotta, Silva, 2022).

Vale destacar que a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) criou em 1966 o curso de Ciências, justamente para atender a essa demanda formativa imposta pela Lei nº 4.024/61 (Oliveira, 2019). Do ponto de vista curricular, até os anos 1990 a disciplina Ciências teve como grande inovação a incorporação de conceitos ecológicos (Valla *et al.*, 2014), o que leva muitos autores a defenderem certa estabilidade desse currículo (Ferreira, 2005). Aqui, é interessante mobilizar a noção de inovação por uma perspectiva que a concebe como produto da dinâmica entre a estabilidade e a mudança (Ferreira, 2005). Nesse sentido, os processos de estabilidade e mudança não são considerados como estando em

polos opostos, mas como em um contínuo em que um contribui para alimentar o outro. Assim, “[...] em certos casos são exatamente as modificações geradas pela incorporação de certas inovações que colaboram para a estabilidade das diferentes disciplinas escolares” (Ferreira, 2005, p. 6). Em outras palavras, significa dizer que a incorporação desses conhecimentos ao mesmo tempo que permite o aparecimento de certas inovações, colabora para a estabilidade de certos aspectos caros às tradições disciplinares.

Em síntese, a formação de professores de Ciências, por sua vez, até os anos de 1990 ficou dividida entre os cursos de Ciências Biológicas e as licenciaturas curtas em Ciências, situação que concedeu ênfase na abordagem e nos conteúdos biológicos nas aulas dos anos finais do ensino fundamental (Lopes, 2000). A falta de referência de uma “ciência” para a disciplina escolar Ciências ajuda a entender um pouco seu processo de construção, pois ela acaba por atender muito mais ao jogo de tensões sociais, políticas e pedagógicas do que às descobertas ou ao desenvolvimento de uma área do conhecimento (Gomes, Seles, Lopes, 2013).

A partir dos anos 2000, assistimos a implantação de novos cursos de Ciências Naturais ou da Natureza que, diferentemente das licenciaturas curtas, emergem com propostas curriculares interdisciplinares, como é o caso dos cursos da USP e da UnB (Araujo, Toledo, Carneiro, 2014; Caixeta, Rotta, Silva, 2022), sendo, atualmente, em todas as regiões brasileiras, esses cursos existentes em instituições superiores públicas (Reis, Mortimer, 2020) com o objetivo de possibilitar uma formação mais ampla ao docente, que abranja as diferentes áreas que compõem as Ciências Naturais. O que amplia, portanto, a abordagem que se concentrava nos conhecimentos biológicos e integrando os conhecimentos físicos, químicos e geológicos, posto que os estudantes do ensino fundamental necessitam compreender as Ciências Naturais em sua amplitude, o que é desejado para o ensino dessa disciplina (Magalhães Júnior, Pietrocola, 2010; Caixeta, Rotta, Silva, 2022).

Podemos observar que há diferentes perfis de atuação do professor de Ciências Naturais ou da Natureza (Quadro 1). Em algumas Instituições de Ensino Superior essa licenciatura tem sido ofertada juntamente com a Educação do Campo, destacando o curso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como exemplo. Enquanto em outras instituições, há uma abordagem intercultural, como na proposta conduzida pela Universidade Federal de Goiás (UFG), que visa a formação de professores indígenas. Além disso, notamos que algumas licenciaturas também oferecem habilitações em Química, Física, Biologia ou Matemática.

Essa variedade de formação docente nos cursos em questão pode ser compreendida como reflexo das diferentes matrizes curriculares propostas pelas instituições formadoras, devido, como já sinalizado, à ausência de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) específicas para essa área de formação (Gobato, 2018; Lopes, Rotta, 2021). Essa lacuna de normativas ou de um documento orientador legalmente legitimado também tem influenciado o perfil interdisciplinar previsto para essa licenciatura (Luz, 2018).

Em pesquisa realizada recentemente, encontramos 37 cursos que atuam na perspectiva interdisciplinar para a formação de professores de Ciências (Quadro 1). Levantamento semelhante foi realizado por Reis e Mortimer (2020), que identificaram 48 cursos de

licenciatura denominados como “Ciências Naturais” e 14 denominados “Ciências da Natureza”. Acreditamos que essa diferença possa ser devido ao fato de alguns cursos terem sido extintos, ou mesmo quando o curso habilitava para uma formação em outra área, ele fora contabilizado uma única vez.

**Quadro 1** – Licenciaturas em Ciências Naturais ou da Natureza disponíveis no e-MEC

INSTITUIÇÃO QUE OFERTA O CURSO	ANO DE CRIAÇÃO	NOME DO CURSO E HABILITAÇÃO (CASO SEJA OFERTADA)
<b>Região Sul</b>		
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)	2010	Ciências da Natureza
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	2013	Interdisciplinar em Ciências Naturais
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)	2010	Ciências da Natureza (Biologia e Química)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	2014	Educação do Campo – Ciências da Natureza
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	2013	Interdisciplinar em Educação do Campo – Ciências da Natureza
Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)	2011	Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química)
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	2014	Educação do Campo – Ciências da Natureza
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)	2009	Educação do Campo – em Ciências da Natureza (Matemática)
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	2019	Interdisciplinar em Educação do Campo – Ciências da Natureza
<b>Região Centro-Oeste</b>		
Instituto Federal de Educação Tecnológica do Mato Grosso (IFET-MT)	2010	Ciências da Natureza (Biologia e Química)
Universidade de Brasília (UnB)	2006	Ciências Naturais
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)	2006	Ciências Naturais (Matemática, Física e Química)
Universidade Federal de Goiás (UFG)	2006	Educação Intercultural – Ciências da Natureza
Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)	2014	Educação do Campo – Ciências da Natureza e Ciências Humanas

INSTITUIÇÃO QUE OFERTA O CURSO	ANO DE CRIAÇÃO	NOME DO CURSO E HABILITAÇÃO (CASO SEJA OFERTADA)
<b>Região Sudeste</b>		
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)	2009	Ciências da Natureza
Universidade de São Paulo (USP)	2005	Ciências da Natureza
Universidade Federal Fluminense (UFF)	2012	Ciências Naturais
Faculdade Sesi-SP de Educação (FASESP)	2017	Ciências da Natureza
Instituto Federal de Educação, Ciência Tecnologia Fluminense (IFF)	2000	Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química)
Universidade Federal de Viçosa (UFV)	2014	Educação do Campo – Ciências da Natureza
<b>Região Nordeste</b>		
Universidade Federal do Vale do Rio São Francisco (UNIVASF)	2009	Ciências da Natureza
Universidade Federal do Piauí (UFPI)	2013	Ciências da Natureza
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)	2013	Educação do Campo – Ciências da Natureza e Matemática
Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)	2014	Interdisciplinar em Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)	2010	Intercultural Indígena em Matemática e Ciências Naturais
Universidade Federal do Cariri (UFCA)	2014	Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	2010	Ciências Naturais (Biologia, Física e Química)
Universidade Federal do Piauí (UFPI)	2014	Educação do Campo – Ciências da Natureza
Universidade Federal do Piauí (UFPI)	2009	Interdisciplinar em Ciências Naturais
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)	2012	Ciências da Natureza (Matemática)
Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)	2009	Ciências da Natureza
Universidade do Estado do Amapá (UEAP)	2010	Ciências Naturais (Biologia)

INSTITUIÇÃO QUE OFERTA O CURSO	ANO DE CRIAÇÃO	NOME DO CURSO E HABILITAÇÃO (CASO SEJA OFERTADA)
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	1967	Ciências Naturais
Universidade Federal de Roraima (UFRR)	2003	Ciências Naturais (Biologia)
Universidade Federal de Roraima (UFRR)	2010	Ciências Naturais

Fonte: Elaboração dos autores (2022)

Pretendemos destacar nesse breve resumo sobre a história da disciplina escolar Ciências e das licenciaturas em Ciências Naturais a forma como as propostas de formação de professores de Ciências da atualidade constituem propostas inovadoras. Tal inovação não é exatamente o resultado da emergência de uma novidade, mas de uma metodologia singular de se conceber a relação entre os processos de estabilidade e as mudanças curriculares. Ao se pensar contemporaneamente em uma formação de professores de Ciências, revisitamos tradições que durante muitos anos inspiraram os cursos de História Natural, mas agora, de forma diferente, tais cursos mostram-se vocacionados à formação docente.

Nesse sentido, a inovação se dá justamente por esse direcionamento que concebe os saberes de referência na relação com os saberes pedagógicos, em uma formação que promove a reflexão sobre a docência desde o início dos cursos e que busca superar a fragmentação dos conhecimentos por meio de uma abordagem interdisciplinar, aspecto primordial à disciplina escolar Ciências (Caixeta; Rotta; Silva, 2022). Esse movimento que reúne esse conjunto de novas formas de se conceber a formação docente acaba por contribuir não apenas para a estabilização de determinados conhecimentos, como da própria disciplina escolar Ciências.

## **Faculdade UnB Planaltina e o curso de Ciências Naturais: uma licenciatura com uma proposta inovadora**

### ***Contextualizando o curso***

O curso de licenciatura em Ciências Naturais da Faculdade UnB de Planaltina (FUP) começou seu funcionamento em 2006 no diurno e em 2009 ampliou a oferta para o noturno. Nesse sentido, é preciso descrever a conjuntura na qual a FUP foi formada. Ela se constituiu como o primeiro *campus* de expansão da UnB e visava ampliar o acesso de pessoas historicamente alijadas da educação superior no Distrito Federal e entorno. Teve como subsídio o plano de expansão da UnB (Universidade de Brasília, 2019). Atualmente, além de ofertar o curso de licenciatura em Ciências Naturais, a FUP também conta com os cursos de Gestão Ambiental, Gestão do Agronegócio e a Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC).

O licenciado formado nesse curso pode atuar, conforme previsto em seu Projeto Político de Curso (PPC), ensinando as Ciências Naturais na educação básica, com foco nos anos finais do fundamental e, mais recentemente, no ensino médio (Lopes; Rotta, 2021). Essa proposta se embasa também na perspectiva indicada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que preconiza uma proposta de abordagem transversal e integradora do currículo escolar, identificando a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias integrada por Biologia, Física e Química (Brasil, 2018).

O curso de Ciências Naturais da FUP já teve três PPC. A primeira versão foi em 2006, com posteriores reformulações em 2013 e 2019. Atualmente, o objetivo do curso, segundo seu PPC, é proporcionar uma formação que possibilite ao futuro professor de Ciências atuar na educação básica e no ensino não formal, em uma perspectiva integrada da Ciência (Lopes; Rotta, 2021). O seu PPC demonstra que as disciplinas visam unir os conteúdos dos conhecimentos específicos com os pedagógicos, refletindo a preocupação do corpo docente desse curso em propiciar uma formação que esteja além do simples domínio da racionalidade científica e que esta seja construída “[...] ao longo do curso, priorizando o desenvolvimento de atitudes inovadoras e mais comprometidas com a sociedade” (Lopes, Rotta, 2021, p. 7).

Nesse contexto, a matriz curricular presente no PPC tem 3225 horas, correspondentes a 215 créditos, dos quais 27 são para Estágio Curricular (405 horas), 27 são para Práticas de Ensino (405 horas) e quatro para Trabalho de Conclusão de Curso (60 horas). Quanto à distribuição dos créditos, 149 são para disciplinas obrigatórias (2235 horas); 53 para disciplinas optativas (780 horas) e 14 para atividades complementares (225 horas), sendo que o estudante pode cursar disciplinas de módulo livre, até o total de 24 créditos (até 360 horas). Módulo livre é a opção que o estudante da UnB tem de cursar disciplinas fora do seu curso e do seu *campus* (Universidade de Brasília, 2019).

Tal proposta curricular é desenvolvida pelo corpo docente, composto por professores com diferentes formações e organizados em três áreas do conhecimento: a) Educação e Linguagens, que inclui professores com formação em Psicologia, Ensino de Biologia, Ensino de Química, Ensino de Física, Pedagogia, Filosofia e Libras; b) Ciências da Vida e da Terra, com docentes habilitados em Biologia e Ensino de Geologia; c) Ciências Exatas, com professores formados nas áreas da Física, Química, Matemática e Estatística.

Quando destacamos o caráter inovador da licenciatura em Ciências Naturais da FUP, nos reportamos a Caixeta, Rotta e Silva (2022), que consideram como inovação educacional a interdisciplinaridade. Visto que uma das vertentes da inovação educacional condiz com a mudança de posturas educacionais convencionais de um grupo social, independentemente das políticas educacionais vigentes, buscando uma educação diferenciada” (Caixeta; Rotta; Silva, 2022, p. 2). Nesse contexto, a interdisciplinaridade na licenciatura em Ciências Naturais da FUP é contemplada em diferentes perspectivas pelo seu corpo docente, destacando-se uma percepção interdisciplinar segundo a qual é necessária a presença de dois ou mais profissionais de áreas diferentes em sala ao mesmo tempo. Um exemplo disso é a disciplina obrigatória Sistemas Ecológicos, que já foi ministrada por até quatro docentes

com diferentes formações, sendo atualmente lecionada por dois professores. Também podemos citar as disciplinas obrigatórias de Natureza e Energia e Química e Tecnologia, que eram oferecidas simultaneamente por professores de Química e Física (Schechtman, 2017). No entanto, alguns docentes argumentam que aulas com dois ou mais professores numa mesma disciplina não garantem a interdisciplinaridade, pois é necessária uma

[...] adaptação às condições pessoais dos professores, conhecimentos sólidos sobre o tema e muito mais. Não é algo que aconteça sem esforço, dedicação, tempo e preparo pessoal e profissional (Schechtman, 2017, p. 196).

Pesquisa realizada por Almeida e Rotta (2018) com professores formadores do curso de Ciências Naturais da FUP apontou que a maioria dos docentes (60%) entende que a interdisciplinaridade é resultado de um trabalho pedagógico entre professores de diferentes formações na mesma disciplina. Outro grupo (30%) acredita que a prática interdisciplinar pode ser realizada individualmente, dentro de sua própria disciplina. Além disso, um grupo menor de professores (10%) acredita que, pela proposta interdisciplinar do curso, ao contemplar disciplinas de diferentes áreas, essa já se configura como uma licenciatura interdisciplinar.

A dicotômica compreensão da perspectiva interdisciplinar também é discutida por Berti e Fernandez (2015), em pesquisa realizada com professores de Química do ensino médio. Os autores argumentam que é positiva a ausência de consenso sobre o tema, pois representa a diversidade de trajetórias acadêmicas e de histórias de vida dos professores formadores, o que possibilita diferentes percursos formativos para os licenciandos. Assim, a interdisciplinaridade pode ser realizada entre os sujeitos e pelo sujeito, ou seja, apenas um professor em sala poderia agregar conhecimentos de diferentes áreas. Ainda nessa perspectiva, Luz (2018, p. 74) argumenta que “[...] a interdisciplinaridade tem diferentes finalidades e modos de acontecer no ensino superior, na educação básica e na pesquisa”. É nesse movimento, portanto, que o curso vem se consolidando, com apostas que tanto advêm de elementos da história da disciplina escolar Ciências, que consideram que esta emergiu a partir de demandas sociais mais abrangentes, quanto derivam de aspectos que surgiram no seio dessa mesma disciplina e de discussões pedagógicas mais amplas, como a construção em torno da noção de interdisciplinaridade. Esses têm sido alguns dos sinais que vêm imprimindo uma identidade para o curso sob análise e que trazem certas marcas institucionais, sobre as quais abordaremos na próxima seção.

## **Ambientes formativos da licenciatura em Ciências Naturais da FUB: ensino, pesquisa e extensão**

Considerando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, buscamos evidenciar alguns aspectos que vêm contribuindo para a consolidação do modelo de formação docente da licenciatura em Ciências Naturais da FUP, destacando elementos que

julgamos característicos dessa experiência formativa. Quanto ao ensino, a análise das normativas para a formação de professores e do PPC do curso tem indicado que os estágios supervisionados ofertados pela licenciatura em Ciências Naturais da FUP atendem à carga horária estabelecida pela legislação oficial para a formação inicial (Razuck; Rotta, 2014). Além disso, os estágios têm se mostrado importante espaço no processo de constituição da identidade do professor de Ciências Naturais, possibilitando a mobilização e o desenvolvimento dos saberes docentes inerentes à formação interdisciplinar, que é peculiar a esse profissional (Rotta, França, 2018; Silva, Pedreira, 2020; Arrais, Silva, 2021).

Ressaltamos que os estágios não são as primeiras inserções dos estudantes no ambiente escolar nesse curso, pois existem outras disciplinas no fluxo curricular que demandam a sua presença na escola, tais como: Sistema Educacional Brasileiro, Bases Psicológicas para Educação e Metodologia de Pesquisa em Educação, por exemplo (Universidade de Brasília, 2019). Observamos que nessas disciplinas os estudantes têm a possibilidade de ingressarem na escola sob uma perspectiva diferente, a de um professor em formação, realizando atividades como caracterizações do ambiente escolar, levantamentos de campo, realização ou observação de atividades docentes. O importante é que essas vivências nutrem discussões pedagógicas de sala aula na FUP, enriquecendo e preparando o campo de trabalho para os estágios, além de dialogarem com as disciplinas que são cursadas pelos estudantes naquele semestre, em um movimento que contribui para o estreitamento da relação entre os aspectos teóricos e práticos.

Os projetos institucionais, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP), têm demonstrado importância nessa formação interdisciplinar e contam com dois laboratórios de apoio à pesquisa e ao ensino de Ciências (LAPEC 1 e LAPEC 2). Esses espaços formativos vêm contribuindo para a construção da identidade docente dos estudantes em uma perspectiva interdisciplinar. Esses programas, assim como ocorre nos estágios, ao promoverem a inserção dos licenciandos na escola e o trabalho direto com os professores da educação básica, possibilitam a aplicação, o confronto e a ressignificação de saberes desenvolvidos nos diversos processos formativos ao longo do curso. Tal mobilização de saberes permite o diálogo entre os diversos campos de conhecimento presentes no curso de Ciências Naturais (Rotta *et al.*, 2015; Silva, Falcomer, Porto, 2018).

Além do aspecto apresentado anteriormente, esses programas institucionais, assim como os estágios, constituem-se como campos de pesquisa da área de formação de professores, sendo explorados por alunos e professores do curso nessa perspectiva. Assim, a pesquisa se constitui como um componente formativo presente em diversos momentos, focalizando aspectos específicos da área de Educação, quando relacionada às áreas específicas das Ciências Naturais (Química, Física, Biologia, Geologia) ou ainda na inserção desses conteúdos em atividades desenvolvidas no âmbito escolar, novamente demonstrando o diálogo entre diferentes áreas no curso de Ciências Naturais da FUP. Exemplos dessas pesquisas são discutidos por Silva, Porto e Falcomer (2018).

Com relação à produção científica dos docentes que atuam nessa licenciatura, muitos são os que pesquisam ações que podem proporcionar uma melhoria na qualidade da Educação em Ciências, com base em uma formação docente crítica e investigativa. Formando, então, docentes que atuem com autonomia frente às decisões pedagógicas que possam estar presentes durante o exercício de sua profissão (Rotta; França, 2018; Arrais; Silva, 2021). Nesse contexto, há vários professores do curso que participam do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da UnB. Em adição, destacamos que inúmeros egressos do curso concluíram o mestrado e até mesmo o doutorado, sendo que atualmente, mobilizam esses saberes nas práticas profissionais.

O componente extensão, realizado por professores e estudantes da FUP, também contribui para o caráter integrador do curso, e possibilita o diálogo entre saberes ao tomar a escola como contexto (Melo; Rotta, 2020; Andrade; Rotta, 2020). Com a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, a extensão universitária ganha obrigatoriedade nos currículos, medida essa que certamente ampliará os espaços de formação e a integração de saberes. As ações de extensão universitária desenvolvidas pelos docentes no curso de licenciatura em Ciências Naturais são exemplares nesse sentido, posto que algumas têm demonstrado essa preocupação com a aproximação das ações docentes interdisciplinares no âmbito escolar (Rotta *et al.*, 2013).

Portanto, notamos a extensão universitária como ação que favorece diálogo mais expressivo da teoria com a prática pedagógica, promovendo frequentemente saídas de campo, atividades em unidades escolares da rede do Distrito Federal, bem como ações educativas em espaços não formais com atividades que envolvem a comunidade. Alguns exemplos observáveis são a articulação dos licenciandos em espaços diferenciados, tais como a inserção em modalidades específicas da educação básica, como é o caso da Educação de Jovens e Adultos, e por meio de projetos de ensino, desenvolvidos no Zoológico de Brasília e no Planetário, além da recepção dos estudantes das escolas públicas, pelos licenciandos, para que conheçam o *campus* da FUP (Rotta; Vasconcelos, Vasconcelos, 2021).

Na produção mencionada anteriormente, os autores discutem projetos de extensão como “O Ensino de Ciências e o desafio da aproximação universidade-escola”, criado em 2006 visando desenvolver atividades práticas com os estudantes da educação básica, e o “Eureka: integrando saberes em Ciências”, criado em 2014, que intenciona a divulgação científica e a produção de recursos para o ensino de Ciências de forma interdisciplinar. Esses projetos buscam promover divulgação científica nas escolas desde o início da formação acadêmica dos licenciandos, no sentido de desmistificar as Ciências, inclusive do ponto de vista da linguagem que chega em seu público-alvo, elemento que pode despertar maior interesse das crianças e dos jovens pelo mundo científico.

## O curso de licenciatura em Ciências Naturais em meio à reforma da educação contemporânea: apontamentos para um futuro próximo

O período em que se dá a escrita deste texto é também um momento marcante para a história desse curso de licenciatura por motivos que pensamos terem sido apontados ao longo do capítulo. Encontram-se aqui diferentes marcos que nos permitem refletir os rumos que o curso vem tomando, bem como os desafios que se apresentam à formação de professores e, no nosso caso, mais especificamente para a formação de professores que atuam no ensino de Ciências. São eles: a) a proximidade de completarmos duas décadas da criação do curso; e b) a necessidade de reformulação do PPC em função da inserção curricular da extensão e da necessidade de adequação do curso à Resolução CNE/CP nº 2, de 2019 (BNC-Formação).

As quase duas décadas de oferta dessa experiência formativa permitem avaliar todo esse percurso e pensar, com base nos aspectos arrolados neste texto, em que medida as expectativas de promoção de uma formação para a docência em Ciências na perspectiva integradora e interdisciplinar vêm se concretizando. Nesse sentido, tais reflexões têm subsidiado as ações da Coordenação do Curso e do seu Núcleo Docente Estruturante no sentido de fornecer indícios e evidências que contribuam para o processo de reformulação que se encontra em marcha. Ainda que tal processo não tenha sido originado em função de um diagnóstico de alguma insuficiência ou lacuna, a necessidade das adequações sinalizadas no parágrafo anterior vem impulsionando a reflexão acerca do ajustamento do fluxograma, da necessidade de adequação em disciplinas já existentes e da criação de novas, o que vem se traduzindo em uma reorganização curricular que simultaneamente incorpora o resultado desses diagnósticos e se mostra atenta às mudanças no cenário educacional mais amplo.

No que diz respeito à inserção curricular da extensão, tais reflexões vêm se desenvolvendo no sentido de dar conta de incorporar ao currículo do curso essa que já é uma característica de destaque na experiência formativa conduzida na licenciatura em Ciências Naturais da FUP. No que tange à adequação aos pressupostos da BNC-Formação, promulgada a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), entende-se que o curso já se mostra alinhado aos pressupostos do que é previsto nessa Resolução em termos de carga horária destinada tanto aos aspectos práticos (estágio curricular supervisionado e prática como componente curricular) como aos aspectos teóricos (entendidos aqui tanto como o conjunto das disciplinas relacionadas aos conhecimentos de referência como aquelas dedicadas aos conhecimentos pedagógicos). Um diferencial do curso com relação ao que se encontra previsto na referida resolução é, como sinalizado ao longo deste texto, a perspectiva integradora, o que reflete inclusive na concepção de um conjunto expressivo das disciplinas que fazem parte do currículo. Nesse sentido, tais disciplinas resultam, muitas vezes, do diálogo desafiador e produtivo entre os conhecimentos de referência e os pedagógicos, estando distribuídas ao longo de todo o curso, propiciando aos licenciandos

uma percepção de integração não apenas entre essas dimensões, como uma aproximação entre os aspectos mais comumente associados à teoria com aqueles relativos à prática.

Em um momento em que as políticas de currículo e de formação de professores vêm acentuando o caráter pragmático da formação, sempre associado à demonstração de *performances* expressas em termos de resultados mensuráveis e escalonáveis, têm nos parecido importante sublinhar essa opção formativa que aposta no aprofundamento das reflexões teóricas sobre a formação, na indissociabilidade entre teoria e prática e na valorização dos contextos de atuação dos docentes no decorrer do curso de licenciatura. Nesse contexto, observamos que há uma busca pela identidade desse docente, dificultada por pontos já discutidos e que necessitam de ações e políticas públicas que valorizem esse perfil de formação de professores que têm se estruturado nos últimos anos.

## Referências

ALMEIDA, Caroline Santana de; ROTTA, Jeane Cristina Gomes. A interdisciplinaridade em um curso de licenciatura em Ciências Naturais na visão de seus professores. *Ciências em Foco*, v. 11, n. 1, p. 61-79, 2018.

ANDRADE, Andréa Amaral; ROTTA, Jeane Cristina Gomes. Educação de jovens e adultos e o ensino de Ciências: ações da extensão universitária. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, v. 7, p. 281-291, 2020.

ARAÚJO, Elias Profeta Ramos; TOLEDO, Maria Cristina Motta; CARNEIRO, Celso Dal Ré. A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo. *Revista Terrae*, v. 11, p. 28-38, 2014.

ARRAIS, Antônia; SILVA, Delano Moody Simões da. O estágio supervisionado em ensino de Ciências como espaço para a mobilização dos saberes docentes. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, v. 13, n. 26, p. 79-92, 2021.

AYRES, Ana Cléa Moreira; SELLES, Sandra Escovedo. História da formação de professores: diálogos com a disciplina escolar Ciências no ensino fundamental. *Revista Ensaio*, v. 14, n. 2, p. 95-107, 2012.

BERTI, Valdir Pedro; FERNANDEZ, Carmen. O caráter dual do termo interdisciplinaridade na literatura, nos documentos educacionais oficiais e nos professores de química. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v. 8, n. 1, p. 153-180, 2015.

BRASIL, *Ministério da Educação e Saúde Pública*. Exposição de Motivos da Reforma Campos e Decreto 19.890 de abril de 1931. In: Organização do Ensino Secundário. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1931.

BRASIL, *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 4.024/61. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm). Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL, *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 5.692/71. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm). Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL, *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394/96. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

BRASIL. *Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), 2019. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category\\_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 12 fev. 2021.

CAIXETA, Juliana Eugênia; ROTTA, Jeane Cristina Gomes; SILVA, Delano Moody Simões da. Interdisciplinaridade na formação de professores de Ciências Naturais: o caso da Faculdade UnB Planaltina. *Revista Educação Unisinos*, v. 26, p. 1-17, 2022.

DÁVILA, Jerry. *Diploma de brancura: política social e racial no Brasil – 1917-1945*. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

ENS, Romilda Teodora; RIBAS, Marcele Stiegler; OLIVEIRA, José Luis de; TRINDADE, Rui. Valorização do professor: prioridade política, tensão ou incerteza? *Caderno de Pesquisas*, v. 49, n. 172, p. 238-260, 2019.

FERREIRA, Marcia Serra. A história da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980). Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

GOBATO, Mariana Mendonça. *Inovações em propostas de formação docente: um estudo sobre as licenciaturas em Ciências da Natureza de universidades públicas brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) da Universidade Estadual de Campinas, Campinas 2018.

GOMES, Maria Margarida; SELLES, Sandra Escovedo; LOPES, Alice Casimiro. Currículo de Ciências: estabilidade e mudança em livros didáticos. *Educação em Pesquisa*, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 477-492, 2013.

GOODSON, Ivor. Tornando-se uma matéria acadêmica: padrões de explicação e evolução. *Teoria & Educação*, n. 2, p. 230-254, 1990.

GOODSON, Ivor. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Vozes, 2008.

GOZZI, Maria Estela; RODRIGUES, Maria Aparecida. Características da formação de professores de ciências naturais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 17, n. 2, p. 423-449, 2017.

KRASILCHIK, Myriam. *O professor e o currículo das ciências*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

LOPES Ahmad, Alanah; ROTTA, Jeane Cristina Gomes. A formação inicial de professores de Ciências Naturais na perspectiva de seu projeto pedagógico de curso. *Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática*, v. 2, p. 1-18, 2021.

LOPES, Alice Casimiro. Currículo de ciências do Colégio de Aplicação da UFRJ (1969-1998): um estudo sócio-histórico. *Teias*, n. 2, p. 31-94, 2000.

LOPES, Alice Casimiro. *Políticas de integração curricular*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

LUZ, Aline Souza da. *As licenciaturas interdisciplinares: implantação e processo*. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Pelotas, Pelotas 2018.

MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira; PIETROCOLA, Maurício Pinto de. Análise de propostas para a formação de professores de ciências do ensino fundamental. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v. 4, n. 2, p. 31-58, 2010.

MELO, Juliana Ricarda de; ROTTA, Jeane Cristina Gomes. Atividades de extensão e as concepções de cientistas de alunos do sexto ano do ensino fundamental. *Extensão & Cidadania*, v. 8, n. 13, p. 301-316, 2020.

OLIVEIRA, Irlane Maia de. Um breve histórico do curso de licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Amazonas. In: SILVA, Delano Moody Simões da (org.). *Quem é o/a licenciado/a em Ciências Naturais/da Natureza? Perspectivas profissionais: coletânea de textos do III CONCINAT*. Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro: Brasil Multicultural, 2019, p. 336.

REIS, Rita de Cássia; MORTIMER, Eduardo Fleury. Um estudo sobre licenciaturas em Ciências da Natureza no Brasil. *Educação em Revista*, v. 36, p. 1-13, 2020.

RAZUCK, Renata Cardoso de Sá Ribeiro; ROTTA, Jeane Cristina Gomes. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados. *Ciência & Educação*, v. 20, n. 3, p. 739-750, 2014.

ROTTA, Jeane Cristina Gomes; RAZUCK, Renata Cardoso de Sá Ribeiro; VIVEIRO, Alessandra Aparecida; PORTO, Franco de Salles. A experimentação em um projeto de extensão universitária: contribuições para a formação de professores de Ciências. *Ciências em Foco*, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2013.

ROTTA, Jeane Cristina Gomes; FRANÇA Rafaela de Souza. A formação reflexiva do professor de Ciências Naturais e o estágio supervisionado. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 17, n. 2, p. 509-521, 2018.

ROTTA, Jeane Cristina Gomes; VASCONCELOS, Rosylane Doris de; VASCONCELOS, Nelson Adriano Ferreira de. Formação de professores de Ciências: promovendo a alfabetização científica por meio da extensão universitária. In: PINTO, José Antônio; PEDROSO, Luciano Soares (org.). *Práticas experimentais para o ensino de Ciência: construindo alternativas adequadas à realidade educacional brasileira*. Curitiba: Bagai, 2021.

SHECHTMAN, Sheila. *Dinâmicas curriculares e ações pedagógicas: desafios para implementação de um curso de licenciatura a partir do pensamento complexo e da transdisciplinaridade*. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2017.

SILVA, Delano Moody Simões da; PORTO, Franco Sales; FALCOMER, Viviane Aparecida da Silva. As contribuições do Pibid para o desenvolvimento dos saberes docentes: a experiência da licenciatura em Ciências Naturais, Universidade de Brasília. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 20, p. 1-22, 2018.

SILVA, Delano Moody Simões da; PEDREIRA, Ana Júlia. Expectativas e medos de professores em formação: o papel do estágio supervisionado de ensino. *Ensino em Re-Vista*, Uberlândia, v. 27, n. 1, p. 118-137, 2020.

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

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. *Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais*. Universidade de Brasília, Planaltina, 2019.

VALLA, Daniela Fabrini; ROQUETTE, Diego Amoroso Gonzalez; GOMES, Maria Margarida; FERREIRA, Marcia Serra. Disciplina escolar Ciências: inovações curriculares nos anos de 1950-1970. *Ciência & Educação*, v. 20, n. 2, p. 377-391, 2014.

# Sobre a autoria desta coletânea

---

**Amanda Marina Andrade Medeiros** – Doutora em Educação pela Universidade de Brasília. É professora da UnB, onde coordena o Programa Residência Pedagógica de Ciências Naturais (2020-2022).

**Amurabi Oliveira** – Doutor em Sociologia pela Universidade Federal de Pernambuco. Livre Docente pela Universidade Estadual de Campinas. Professor da Universidade Federal de Santa Catarina. Pesquisador do CNPq. Membro afiliado da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Global Young Academy (GYA).

**Ana Júlia Pedreira** – Doutora em Educação pela Universidade de Brasília. É professora da UnB, onde atuou como coordenadora institucional do Programa de Residência Pedagógica (2020-2022) e atua como Coordenadora do Projeto Residência Pedagógica Ciências Biológicas (2022-2024).

**André Vitor Fernandes dos Santos** – Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É professor da Universidade de Brasília, onde atua na licenciatura em Ciências Naturais e coordena o Programa Residência Pedagógica de Ciências Naturais (2020-2024).

**Adriana de Fatima Alexandrino Lima Barbosa** – Doutora em Letras pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É professora da Universidade de Brasília, onde atuou como coordenadora do Subprojeto Letras do Pibid (2020-2022).

**Delano Moody Simões da Silva** – Doutor em Ecologia pela Universidade de Brasília. É professor da mesma Universidade, onde atua com a formação de professores de Ciências.

**Eloisa Pilati** – Doutora em Linguística pela Universidade de Brasília. É professora da UnB, onde atua como Diretora de Planejamento e Acompanhamento das Licenciaturas.

**Felipe Canova Gonçalves** – Doutor em Comunicação pela Universidade de Brasília. Professor da UnB, atua na Licenciatura em Educação do Campo – Habilitação Linguagens, Artes e Literatura (Planaltina).

**Geovanna Helen Ribeiro Melo** – Graduada em Letras pela Universidade de Brasília. Foi bolsista do Programa Institucional de Iniciação à Docência no subprojeto Letras na edição de 2020-2022.

**Jeane Cristina Gomes Rotta** – Doutora em Química pela Universidade de São Paulo. É professora da Universidade de Brasília, onde atua como professora do curso de Licenciatura em Ciências Naturais (Planaltina).

**João Batista Pereira de Queiroz** – É doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília. É professor da Universidade de Brasília, onde atua na Licenciatura em Educação do Campo (Planaltina).

**João Paulo Cunha de Menezes** – Doutor em Ciências pela Universidade Federal de Lavras. É professor da Universidade de Brasília, onde atua na licenciatura em Ciências Biológicas.

**Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva** – Doutora em Educação pela Universidade Federal de Goiás. É professora da Universidade de Brasília, onde atuou como Coordenadora Institucional do Programa de Residência Pedagógica (PRP). Pesquisadora do CNPq.

**Kimiko Uchigasaki Pinheiro** – Doutora em Literatura pela Universidade de Brasília. É professora da Universidade de Brasília, onde atua no curso de Licenciatura em Letras/Japonês.

**Marcelo Cigales** – Doutor em Sociologia Política pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor da Universidade de Brasília, onde atua como Coordenador do Laboratório de Ensino de Sociologia Lélia Gonzalez.

**Maria Rosália da Silva Rodrigues** – É licencianda em Letras Português e sua respectiva Literatura pela Universidade de Brasília. Foi bolsista do Programa Institucional de Iniciação à Docência no subprojeto Letras na edição de 2020-2022.

**Samuel Molina Schnorr** – Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade de Brasília, onde atua como coordenador do subprojeto Biologia do Pibid (2022-2024).

**Shirleide Pereira da Silva Cruz** – Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco. É professora da Universidade de Brasília, onde atua como coordenadora do Projeto do Pibid/Pedagogia.

**Yûki Mukai** – Doutor em Linguística Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas. É professor da Universidade de Brasília, onde atua como coordenador do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (2021-2023).

**Yuko Takano** – Doutora em Linguística pela Universidade de São Paulo. É professora da Universidade de Brasília, onde atua na formação de professores de Licenciatura em Língua e Literatura Japonesa.

A Editora UnB é filiada à



Este livro foi composto em UnB Pro e Liberation Serif.

# AS LICENCIATURAS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## Avanços, desafios e perspectivas

O livro reúne um conjunto de textos que evidenciam aspectos políticos, acadêmicos, científicos e educacionais sobre a formação de professores (as) na Universidade de Brasília (UnB). Historicamente as licenciaturas se constituíram como um espaço de menor prestígio no campo acadêmico brasileiro, mas nas últimas décadas, a institucionalização das Diretrizes Curriculares Nacionais da Formação de Professores, a regulamentação dos estágios obrigatórios supervisionados e o investimento das políticas educacionais voltadas a formação inicial de professores acarretaram mudanças significativas na forma de conceber esses cursos no país. Como instituição pioneira, a UnB vem se redesenhando institucionalmente para valorizar e dar visibilidade aos cursos de formação docente, tendo criado em 2021 uma Diretoria de Planejamento e Acompanhamento das Licenciaturas, vinculada ao Decanato de Ensino de Graduação. Além de abordar os aspectos históricos da gestão educacional, responsável por integrar os 24 cursos de licenciatura e suas 41 habilitações, a obra destaca alguns projetos desenvolvidos junto ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e Programa de Residência Pedagógica (PRP), assim como da trajetória das licenciaturas de Ciências Naturais, Letras/Japonês e Educação do Campo. A obra é um convite para refletirmos sobre diferentes ângulos, os avanços, os desafios e as perspectivas dos cursos de formação de professores na UnB.

EDITORA



**UnB**

