UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
Instituto de Química - Campus de Araraquara

BEATRIZ PERUQUETI

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: um estudo nos cursos da UNESP

Araraquara
2025

BEATRIZ PERUQUETI

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: um estudo nos cursos da UNESP

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Química.

Orientador(a): Profª. Drª. Adriana do Carmo Bellotti.

Araraquara

2025

P471t

Peruqueti, Beatriz
Transtorno do Espectro Autista e a formação inicial do professor de química : um estudo nos cursos da UNESP / Beatriz Peruqueti. -- Araraquara, 2025
82 p.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Química) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Química, Araraquara
Orientadora: Adriana do Carmo Bellotti

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Professores Formação. 3. Professores de química. 4. Inclusão em educação. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Dados fornecidos pelo autor(a).

BEATRIZ PERUQUETI

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: um estudo nos cursos da UNESP

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciada em Química.

Data da defesa: 25/11/2025

Banca Examinadora:

Adriana do C. Bellotti

Profa. Dra. Adriana do Carmo Bellotti

gov.br Documento assinado digitalmente
RELMA UREL CARBONE CARNEIRO
Data: 08/12/2025 11:30:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dra. Relma Urel Carbone Carneiro

gov.br Documento assinado digitalmente
THIAGO LIMA FERREIRA
Data: 08/12/2025 16:30:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Me. Thiago Lima Ferreira

Dedico este trabalho ao meu pai, Edmilson, que dirigiu um caminhão dia após dia para que eu, na sombra, pudesse dirigir minha própria vida. Também dedico à minha mãe Carla, que teve seus pés atados e deu à luz a uma filha com asas. Agradeço por me ensinarem a importância da família e o valor do amor inabalável.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é mais do que a conclusão de um ciclo acadêmico, é o retrato de uma caminhada feita de amor e apoio. Nada disso teria sido possível sem as pessoas que estiveram ao meu lado iluminando meus dias e me dando forças quando o caminho parecia longo demais.

Aos meus pais, Carla e Edmilson, minha base e maiores exemplos de força e amor incondicionais. Vocês me ensinaram o valor da dedicação, da honestidade e dos sonhos. Cada conquista minha é também de vocês porque foi com o amor e o esforço de vocês que aprendi a acreditar em mim. Obrigada por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava, por cada palavra de incentivo, por cada sacrifício silencioso e por serem o meu porto seguro em todos os momentos.

Aos meus avós, Maria e Odenir, por todo o carinho, paciência e sabedoria que sempre me inspiraram. Cada gesto de amor e cada conselho de vocês guardo comigo como um lembrete do valor da família e da simplicidade da vida. Ao meu tio Cleber, a pessoa que mais me incentivou a seguir o caminho da universidade. Obrigada por acreditar no meu potencial desde o início e por plantar em mim a certeza de que eu era capaz.

Aos meus amigos Lara, Maycon e Camilla, que estiveram presentes em todas as fases, nos risos, nas conversas intermináveis e também nas horas de cansaço. A amizade de vocês tornou essa jornada mais leve, bonita e inesquecível, foi abrigo e alegria; sem ela, o caminho teria sido mais árduo.

Ao Breno, por ser meu companheiro em todos os sentidos, por me apoiar e compreender meus silêncios. Obrigada por ser presença, paciência e amor. Por me lembrar, mesmo nos momentos mais difíceis que eu sou capaz e por celebrar comigo cada pequena vitória.

À minha amiga Thainara que sempre acreditou em mim, mesmo quando eu duvidava. Sua amizade foi incentivo e afeto, obrigada por me acompanhar com tanto carinho e incentivo, sempre acreditando no meu potencial e celebrando cada conquista ao meu lado.

E, com especial gratidão, à minha orientadora Adriana, pela paciência, sabedoria e orientação cuidadosa em cada etapa deste trabalho. Sua dedicação e confiança foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Obrigada por

compartilhar comigo não apenas seu conhecimento, mas também sua generosidade e inspiração.

A cada um de vocês, deixo o meu mais sincero e profundo agradecimento. Este TCC carrega um pedaço de cada história que cruzou a minha porque nenhum sonho se constrói sozinho e o meu só se tornou real graças a vocês.

“Educação não transforma o mundo.
Educação muda as pessoas.
Pessoas mudam o mundo.”

(Paulo Freire)

RESUMO

A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas brasileiras tem se ampliado de forma significativa nas últimas décadas. Contudo, no contexto da educação em Química, a formação de professores que se mostra atenta aos princípios da Educação Inclusiva e que atenda à diversidade ainda constitui um desafio a ser superado. Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral analisar como ocorre a formação inicial dos professores de Química nos cursos da Universidade Estadual Paulista (UNESP) em relação à inclusão de alunos com TEA. A pesquisa caracteriza-se como uma análise documental tendo como base as estruturas curriculares dos cursos de Licenciatura em Química oferecidos nos campus de Araraquara, Bauru, Presidente Prudente e São José do Rio Preto. Foram identificadas as disciplinas relacionadas à Educação Especial e Inclusiva, as estratégias formativas sobre inclusão e diversidade propostas por essa universidade e as lacunas na formação inicial do professor de Química da UNESP para a inclusão de alunos com TEA a partir das políticas públicas federais. Os resultados revelaram que, embora exista a disciplina denominada “Libras e Educação Inclusiva” em todas as licenciaturas analisadas, o enfoque permanece restrito limitando-se, em grande parte, ao cumprimento das exigências legais estabelecidas pelo Decreto nº 5.626/2005 no que tange à inserção da disciplina de Língua Brasileira de Sinais nos cursos de licenciatura; observou-se a ausência de disciplinas que abordem de maneira específica o ensino de Química para a inclusão de alunos com TEA; especificamente sobre autismo a UNESP se empenhou em elaborar materiais de suporte tanto para os estudantes em formação quanto para a sociedade em geral; e, constatamos, a partir das políticas públicas federais, que há lacunas na formação inicial do professor de Química da UNESP para a inclusão de alunos com TEA as quais precisam ser preenchidas para garantir uma educação de qualidade a todos os alunos e para que o professor esteja preparado para os desafios da inclusão em sala de aula. Portanto, evidenciou-se a necessidade de reformulação curricular na formação inicial de professores de Química da UNESP de modo a oportunizar aprofundamento teórico e prático sobre a inclusão de estudantes com TEA, bem como políticas formativas mais consistentes a fim de garantir que a formação em Educação Especial e Inclusiva seja contemplada ao longo da graduação.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Formação de professores; Ensino de Química; Inclusão escolar.

ABSTRACT

The inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Brazilian schools has expanded significantly over the past decades. However, within the context of Chemistry education, teacher training that is attentive to the principles of Inclusive Education and responsive to diversity still represents a challenge to be overcome. Therefore, this study aims to analyze how the initial training of Chemistry teachers takes place in the courses offered by São Paulo State University (UNESP), with regard to the inclusion of students with ASD. This research is characterized as a documentary analysis based on the curricular structures of the Chemistry Teaching Degree programs offered at the Araraquara, Bauru, Presidente Prudente, and São José do Rio Preto campuses. The study identified the subjects related to Special and Inclusive Education, the formative strategies on inclusion and diversity proposed by the university, and the gaps in the initial training of Chemistry teachers at UNESP regarding the inclusion of students with ASD, in light of federal public policies. The results revealed that, although there is a course entitled “Libras and Inclusive Education” in all the teaching degrees analyzed, the approach remains limited, largely restricted to fulfilling the legal requirements established by Decree n. 5.626/2005 concerning the inclusion of Brazilian Sign Language (Libras) in teacher education programs. It was observed that there are no subjects that specifically address the teaching of Chemistry for the inclusion of students with ASD. Specifically regarding autism, UNESP has made efforts to develop support materials for both pre-service teachers and society in general. Furthermore, based on federal public policies, gaps were identified in the initial training of Chemistry teachers at UNESP for the inclusion of students with ASD gaps that must be filled to ensure quality education for all students and to better prepare teachers for the challenges of inclusion in the classroom. Therefore, the study highlights the need for curricular reform in the initial training of Chemistry teachers at UNESP, in order to provide deeper theoretical and practical knowledge on the inclusion of students with ASD, as well as more consistent formative policies to ensure that Special and Inclusive Education is effectively addressed throughout the undergraduate program.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Teacher Training; Chemistry Teaching; School Inclusion.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de alunos com autismo nas escolas do Brasil 26
Gráfico 2 – Matrícula na educação especial por tipo de deficiência 27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Unidades da UNESP no estado de São Paulo	30
Quadro 2 –	Unidades da UNESP que oferecem o curso de licenciatura em Química	32
Quadro 3 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	40
Quadro 4 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	40
Quadro 5 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	41
Quadro 6 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	41
Quadro 7 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	42
Quadro 8 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	42
Quadro 9 –	Disciplina que aborda educação especial e/ou inclusiva	43
Quadro 10 –	Materiais sobre educação especial e inclusiva	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BNC	Base Nacional Comum
CAADI	Coordenadoria de Ações Afirmativas Diversidade e Equidade
CRQ	Conselho Regional de Química
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DQ	Departamento de Química
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais
EaD	Ensino à Distância
EI	Educação Inclusiva
FAFI	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
FC	Faculdade de Ciências
FCT	Faculdade de Ciências e Tecnologia
IBILCE	Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IQ	Instituto de Química
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Libras	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PROADE	Pró-Reitoria de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade

SRM	Salas de Recursos Multifuncionais
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UMURP	Universidade Municipal de São José do Rio Preto
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
UNESP	Universidade Estadual Paulista
Univesp	Universidade Virtual do Estado de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO....18
1.1 Transtorno do Espectro Autista: caracterização....20
1.2 Inclusão escolar do aluno com TEA....23
1.3 Formação inicial de professores de Química....25
2 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" - UNESP - E AS LICENCIATURAS EM QUÍMICA....29
a) Instituto de Química (IQ) - Araraquara....32
b) Faculdade de Ciências (FC) - Bauru....33
c) Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) - Presidente Prudente....34
d) Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) - São José do Rio Preto....35
3 OBJETIVOS....38
3.1 Geral....38
3.2 Específicos....38
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS....39
4.1 Levantamento de dados....40
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO....40
5.1 Campus IQ....40
5.2 Campus FC....41
5.3 Campus FCT....42
5.4 Campus IBILCE....43
5.5 Estratégias formativas sobre inclusão e diversidade propostas pela UNESP....47
5.6 Lacunas na formação inicial do professor de Química da UNESP para a inclusão de alunos com TEA a partir das políticas públicas federais....50
6 CONCLUSÃO....53
REFERÊNCIAS....56
ANEXOS....63
ANEXO A – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DO INSTITUTO DE QUÍMICA (IQ – CAMPUS DE ARARAQUARA):....64
DE 2023 - atual (2025)....64
ANEXO B – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS (FC – CAMPUS DE BAURU):....71
DE 2021 - atual (2025)....71
ANEXO C – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA....74
(FCT – CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE)....74
ANEXO D – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DO INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS, LETRAS E CIÊNCIAS EXATAS....76
(IBILCE – CAMPUS SÃO JOSÉ DO RIO PRETO)....76

APRESENTAÇÃO

Sou natural da cidade de Fernando Prestes, interior do estado de São Paulo.

O interesse pela Química e pela docência sempre estiveram presentes na minha vida por conta da minha tia Gisele, formada em Química pela UNESP Araraquara. Acredito que seus exemplos como profissional influenciaram a minha escolha de curso de graduação na adolescência, quando eu estava no 9^0 ano do Ensino Fundamental II.

Nessa época eu tive um contato diferente com a Química, isto é, um contato além do que eu já tinha no meu próprio ambiente familiar. Foram nas aulas que percebi que eu realmente gostava muito dessa disciplina e queria me aprofundar e trabalhar nessa área.

Então, a escolha pela licenciatura aconteceu no mesmo ano quando meu primo, Gabriel, começou a estudar na mesma escola em que eu estudava naquele momento. Pude acompanhar de perto o dia a dia dele na sala de aula, pois sendo uma pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), presenciei as dificuldades que ele enfrentava, além de perceber a falta de preparo dos professores para lidar com suas especificidades. Me recordo que o período escolar foi muito difícil para todos.

Passados alguns anos, em 2023, eu já estando na graduação em Química, cursei uma disciplina intitulada “Libras e Educação Inclusiva”, ofertada a distância. Naquela ocasião me deparei com conteúdos essenciais para a minha formação enquanto futura professora, mas, ao mesmo tempo, ficou claro para mim que essa disciplina não preparava os discentes para lidar com alunos com o TEA despertando em mim, novamente, os questionamentos antigos vivenciados em relação à escolarização do meu primo.

Comecei a me questionar o que eu conseguiria fazer para que ninguém precisasse passar o que ele passou e, para além disso, como eu poderia dar visibilidade a esse tema tão incipiente de estudos no ambiente acadêmico em que eu estava inserida.

Diante desse contexto, pensei em eleger como tema do meu Trabalho de Conclusão de Curso a formação inicial dos professores de Química na UNESP para atuarem junto aos alunos com TEA.

Assim, com esse trabalho almejo evidenciar a necessidade da formação inicial dos professores de Química ir além das áreas específicas de formação de professores que contemplam o currículo das licenciaturas

1 INTRODUÇÃO

A inclusão educacional para crianças com deficiência está contemplada na Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988).

A educação inclusiva começou a ganhar destaque a partir da década de 1990, quando houve a Conferência Mundial de Educação Especial (Souto *et al*. 2014), mas foi a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) um dos grandes marcos. A partir desse documento a educação inclusiva passou a ser considerada e a ideia de inclusão ampliada trazendo o conceito de Necessidades Educacionais Especiais (NEE):

> O princípio que orienta esta Estrutura é o de que escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desavantajados ou marginalizados. Tais condições geram uma variedade de diferentes desafios aos sistemas escolares. No contexto desta Estrutura, o termo "necessidades educacionais especiais" refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem (UNESCO, 1994, p. 3).

Ainda na década de 90, temos a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que ocorreu em 1996, reafirmando que o sistema de ensino deve oferecer recursos e organização específicos para atender as necessidades dos alunos (Brasil, 1996).

Em 2003 o MEC implementou o Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade (Brasil, 2006). Este programa tinha como finalidade garantir o acesso de todos à educação, a oferta de um atendimento educacional especializado, acessibilidade, além de viabilizar a formação de professores para atuar na educação inclusiva (Brasil, 2006).

Em 2008 foi criada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) para uma reafirmação do compromisso que foi expresso na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Brasil, 2007) de que a educação escolar acontece na interação e convivência entre todas

as pessoas, dentro de salas de aula comuns, onde se reconhecem e respeitam as diversas maneiras de comunicar, se mover, perceber, se relacionar, sentir e pensar.

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008):

> Identificar as barreiras que prejudicam a escolarização e construir um plano de enfrentamento são funções de toda a equipe escolar, contando sempre com o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Isso pode ocorrer por meio de Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), atividades colaborativas e outras iniciativas inclusivas, a fim de que o acesso ao currículo seja plenamente garantido (Brasil, 2008).

Em 2015 foi sancionada a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) - Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que tem como objetivo consolidar as condições de igualdade, além do exercício dos direitos voltados para pessoas com deficiência, incluindo as com Transtorno do Espectro Autista (TEA), visando a inclusão social e a cidadania dessas pessoas (Brasil, 2015). Essa lei estabeleceu um marco legal importante promovendo a eliminação de barreiras arquitetônicas e pedagógicas, e reforçando a necessidade de práticas inclusivas nas escolas.

Especificamente em relação ao acolhimento das pessoas com diagnóstico de autismo, as políticas públicas brasileiras foram desenvolvidas de maneira tardia (Fiorini, 2017). Apenas em 2012 foi sancionada a Lei nº 12.764 que “Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA)” (Brasil, 2012).

O mencionado documento mostra-se relevante, pois em seu Art. 1, parágrafo 2º, considera a pessoa com TEA como pessoa com deficiência além de caracterizá-la como “portadora de síndrome clínica caracterizada na forma dos seguintes incisos I e II” (Brasil, 2015):

> I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento;
> II - padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos. dificuldades na interação social, comportamentos repetitivos e interesses restritos.

Historicamente, segundo Marfinati e Abrão (2014), o termo autismo foi usado no ano de 1911 pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler que relacionava o termo a formas sintomática da esquizofrenia. No entanto, o autismo começou a ser tratado como uma patologia diferenciada após o fim da Segunda Guerra Mundial.

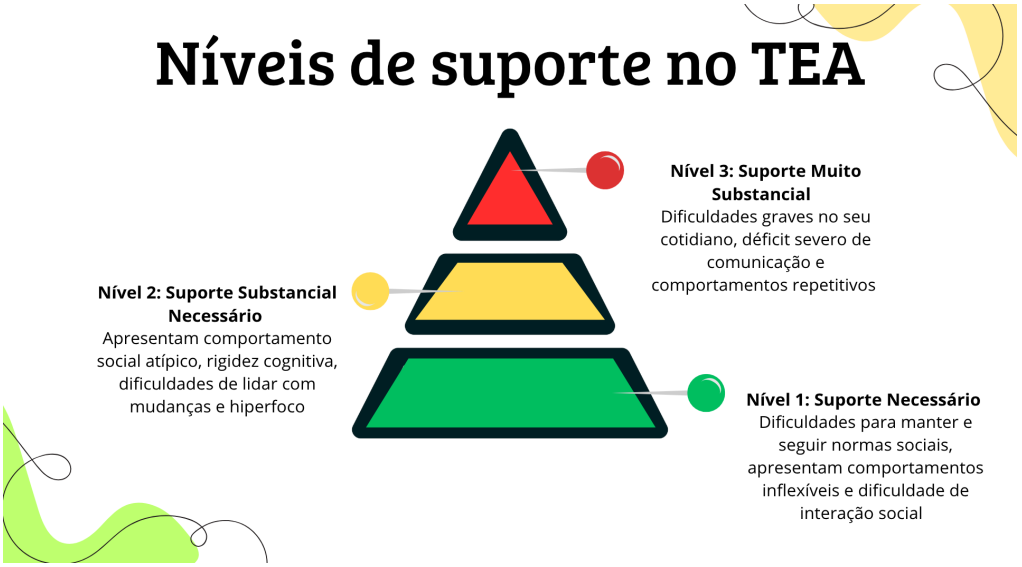
A seguir apresentamos uma breve caracterização sobre o TEA.

1.1 Transtorno do Espectro Autista: caracterização

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), de acordo com Weizenmann (2019), trata-se de uma condição neurobiológica complexa que se apresenta de forma diversa entre os indivíduos, sendo marcada, principalmente, por dificuldades na interação social, comportamentos repetitivos e interesses restritos. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, DSM-5, esses sintomas surgem no início da primeira infância e prejudicam ou limitam o funcionamento do indivíduo (Silva, 2009).

Aguiar (2024) esclarece que o conceito de "graus de autismo" foi substituído por uma abordagem de níveis que permite um diagnóstico mais individualizado. O DSM-5 classifica o autismo em três níveis com base na necessidade de suporte: nível 1 (leve), nível 2 (moderado) e nível 3 (severo). No nível 1, as dificuldades de interação social e comunicação são menos evidentes, permitindo maior adaptação à rotina. No nível 2, os desafios são mais pronunciados, exigindo apoio adicional. O nível 3 é o mais severo, com deficiências graves na comunicação e maior rigidez comportamental, necessitando de suporte intenso (Aguiar, 2024).

Imagem 1: Níveis de suporte no TEA.



Fonte: INSTITUTO INCLUSÃO BRASIL (2023).

O DSM-5 não visa rotular, mas auxiliar no entendimento das necessidades de suporte de cada indivíduo, reforçando a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado (Aguiar, 2024). Além disso, esses níveis de suporte variam de acordo com o grau de necessidade do estudante e devem ser adaptados continuamente para garantir uma inclusão eficiente, bem como a formação contínua dos professores e a colaboração com a família são essenciais para a eficácia do suporte (Monteiro, 2019).

Segundo Ponce e Abrão (2019), duas correntes teóricas surgiram acerca da etiologia do autismo, as quais se dividiram em duas: a teoria psicogênica e a organogênica.

A abordagem psicogênica, para Ponce e Abrão (2019), tem como pilar a psicanálise e sugere que o autismo poderia ser resultante de fatores relacionados à mãe-bebê. Ainda nesta mesma perspectiva teórica, há autores que defendem outras interpretações de como o autismo se desenvolve como, por exemplo, uma experiência traumática do recém-nascido com o mundo externo ou a falha da introdução da criança à ordem simbólica (Ponce; Abrão, 2019).

Já os teóricos organicistas atribuem a causa do autismo a fatores relacionados a alguma disfunção genética, neurológica ou até bioquímica (Ponce; Abrão, 2019). Os autores explicam que esse grupo defende que o autismo possui

uma base orgânica que se manifesta independentemente dos fatores psicodinâmicos que são propostos pelos psicanalistas.

Cada uma dessas abordagens contribui significativamente para uma melhor elucidação do autismo, seja com foco nas relações emocionais ou nos aspectos neurobiológicos subjacentes (Ponce; Abrão, 2019).

Silva (2009) pontua que o diagnóstico do autismo é clínico, estabelecido com base em uma lista de critérios comportamentais. O autor destaca ainda que a média de idade das crianças diagnosticadas tem sido de 3 a 4 anos, mas muitos pais já começam a notar que existe algo diferente com a sua criança antes do segundo ano de vida.

De acordo com o DSM-5 o diagnóstico envolve:

> A. Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto): 1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais. 2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal. 3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares (American Psychiatric Association, 2024, p. 50).

Neste contexto, a escola tem um papel fundamental como um meio para estimular os estudantes que apresentam esse diagnóstico, pois é na escola que eles passam a ampliar o seu contexto de interações sociais, auxiliando, assim, no seu desenvolvimento (Weizenmann, 2019).

Diante da realidade das crianças e adolescentes com TEA, se faz importante a inclusão escolar que é vista como fundamental para o desenvolvimento social e cognitivo desses estudantes, pois amplia suas interações sociais. No entanto, de acordo com Weizenmann, Pezzi e Zanon (2019), a variação no padrão comportamental e cognitivo dos alunos com TEA apresenta desafios específicos para os professores.

Formar professores capacitados para a promoção da inclusão dessas crianças favorece igualdade de condições do aproveitamento do processo de

escolarização como qualquer estudante, respeitando suas características e compreendendo suas especificidades, conforme ressalta a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015).

Diante do exposto, é relevante compreender o processo de inclusão escolar do aluno com TEA, conforme a seguir.

1.2 Inclusão escolar do aluno com TEA

A inclusão escolar no Brasil só foi possível em razão das políticas públicas e diretrizes que proporcionaram condições de acesso tanto aos espaços quanto aos recursos pedagógicos necessários à essa inclusão (Cabral, 2017). Segundo o autor, mesmo com o incentivo do governo, ainda existem dificuldades para a inclusão escolar de estudantes com TEA para os profissionais da saúde e também da educação.

No contexto da inclusão escolar desses alunos, é fundamental que o professor construa suas aulas com base em suas características para que a inclusão seja efetiva (Cabral; Marin 2017). O autor destaca ainda que esse processo deve ter apoio da escola para não gerar no professor sentimento de frustração ou até mesmo o sentimento de ser incapaz de realizar o seu trabalho.

De acordo com Monteiro (2019), o suporte oferecido pela escola ou professores a estudantes com TEA deve levar em conta tanto suas necessidades específicas quanto os recursos disponíveis na instituição. O autor sugere que esse suporte pode assumir diferentes formas, sem precisar seguir uma hierarquia rígida, sempre colocando o aluno no centro e respeitando suas particularidades para definir o tipo de acompanhamento mais adequado.

Segundo Ratuchne (2024) há alguns considerações e medidas a serem tomadas para manter uma criança em uma escola inclusiva:

> Para manter uma criança na escola inclusiva, além do ambiente escolar precisa ter uma estrutura física adequada, faz-se necessário observar as condições reais dos estudantes e suas famílias, considerando as questões econômicas e psicossociais. Algumas dificuldades de transporte, de saúde e adequação curricular das escolas regulares também podem interferir no processo de inclusão. Essas questões muitas vezes são atendidas com presteza por escolas especializadas, o que leva muitas famílias a procurarem tal atendimento (Ratuchne, 2024, p. 12).

O uso de práticas inclusivas, além de aulas planejadas e adaptadas para o ritmo do aluno, a flexibilização das atividades e avaliações, e o uso de materiais visuais, são um suporte universal e inclusivo que resultará em benefícios a todos os estudantes, não só aos que apresentam o TEA (Monteiro, 2019). Neste contexto, Ratuchne (2024) elucida os benefícios da inclusão escolar para o todo:

> A inclusão escolar não traz benefícios apenas para os estudantes com TEA, no sentido de ganhos nas habilidades acadêmicas e sociais, e na preparação para vida em comunidade, ela beneficia os professores, fomentando o ensino cooperativo e a melhoria das habilidades profissionais. Também beneficia os colegas que aprendem a viver em comunidades escolares inclusivas e diversas, além de incentivar as escolas a promoverem as redes de apoio envolvendo as famílias (Ratuchne, 2024, p. 15).

Segundo Cabral (2017) há alguns déficits em relação à inclusão e o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, como destaca o trecho a seguir:

> Os principais resultados remetem para dificuldades de comunicação, desconhecimento das características da criança com TEA e carência de estratégias pedagógicas que impactam no processo de aprendizagem dessas crianças (Cabral, 2017, p. 18).

Nesta perspectiva, Cabral (2017) destaca alguns métodos de intervenção e instrumentos para superar esses déficits e, assim, ocorrer uma inclusão escolar no processo de ensino e aprendizagem, resultando em planejamentos pedagógicos mais adequados e um melhor desenvolvimento dos estudantes no contexto escolar:

> [...] os quais apresentaram a utilização e a eficácia de diferentes ferramentas que podem servir de apoio para os profissionais na avaliação da criança com TEA. A construção de ferramentas específicas para os processos de aprendizagem e de comunicação também foi alvo de alguns estudos. Constatou-se que, de forma geral, as ferramentas abordaram diversos temas, tais como: a interação da criança em sala de aula; os interesses e os rituais da criança; técnicas motivacionais com base em formação de respostas por meio de práticas entre pares; manifestações positivas e organização física do contexto de sala de aula; modelos de recreação, atividades lúdicas e música com o engajamento dos pares; leitura funcional; utilização de jogos compartilhados; além de outros modelos, como Ensino Incidental, TEACCHI, Interação Intensiva e a utilização de ferramentas tecnológicas (Cabral, 2017, p. 19).

Sendo assim, o professor necessita estar preparado para receber o estudante com TEA, não se limitando ao diagnóstico (Ratuchne, 2024). A autora reforça que podendo ser parte da solução para as dificuldades de inclusão escolar eficaz,

equitativa e de qualidade, é que ela está além do conhecimento e preparação da escola, mas também da dedicação do professor.

Ratuchne (2024) elucida esse entendimento destacando que o potencial humano da escola como um todo e das famílias, relacionando-se à abordagem pedagógica que a instituição adota, são os responsáveis por efetivar ou não a inclusão, tornando-se uma ação de cidadania.

Dessa forma, será apresentado em seguida elementos sobre a formação inicial de professores de Química.

1.3 Formação inicial de professores de Química

O percurso histórico revela que durante as décadas de 1980 e 1990 do século XX e início do século XXI, o Brasil apresentou alguns avanços na tentativa de se universalizar o ensino, quer seja na melhora do fluxo de matrículas, na expansão da Educação Infantil e do Ensino Médio (Mello, 2000), quer na inclusão de alunos público da Educação Especial[1] nas redes regulares de ensino, apontando para importantes desafios e uma ressignificação da formação inicial dos professores.

Para Leone e Leite (2011), a formação inicial para professores deve oferecer ao futuro profissional uma base sólida de conhecimentos que lhe possibilite reelaborar continuamente os saberes iniciais, a partir do confronto com as experiências vividas no cotidiano escolar. Ou seja, conceber a etapa de formação inicial como a base para a aprendizagem contínua do professor.

Para Mantoan (2015, p. 81):

> formar o professor na perspectiva da Educação Inclusiva implica ressignificar o seu papel, o da escola, o da educação e o das práticas pedagógicas usuais do contexto excludente do nosso ensino em todos os níveis. [...] A inclusão escolar não cabe em uma concepção tradicional de educação. A formação do professor inclusivo requer o redesenho das propostas de profissionalização existentes e uma formação continuada que também muda.

Nesse sentido, o modelo de formação docente homogeneizadora, até então vigente, é colocado à prova, pois atualmente há a exigência de novos

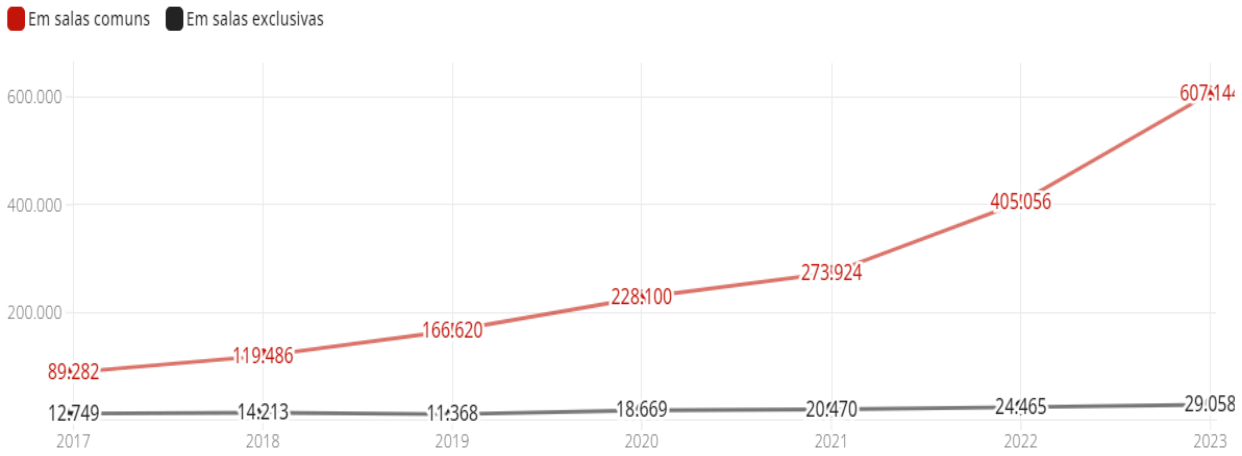
[1] A Educação Especial é uma modalidade de educação escolar que integra a proposta pedagógica da escola regular, promovendo, entre outras ações, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Altas Habilidades ou Superdotação (Brasil, 2015).

conhecimentos e o desenvolvimento de novas práticas, diferente do que vinha se desenvolvendo.

As Diretrizes para Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de nível superior indicam que as mudanças propostas para a Educação Básica brasileira trazem enormes desafios à formação de professores e, embora destaque que a Educação Básica deva ser inclusiva, anuncia a desarticulação neste nível entre o que se propõe estudar nos cursos de formação e os conteúdos que o professor vai ensinar em sala de aula (Brasil, 2000).

Nesse sentido, é urgente repensar a formação inicial de professores para atender à diversidade de alunos. No caso dos estudantes com TEA, constata-se um aumento da inclusão nas escolas brasileiras, conforme indicativo do Censo Escolar. O gráfico 3 apresenta o número de alunos com autismo nas escolas brasileiras.

Gráfico 1: Número de alunos com autismo nas escolas do Brasil.



Fonte: G1 (2024).

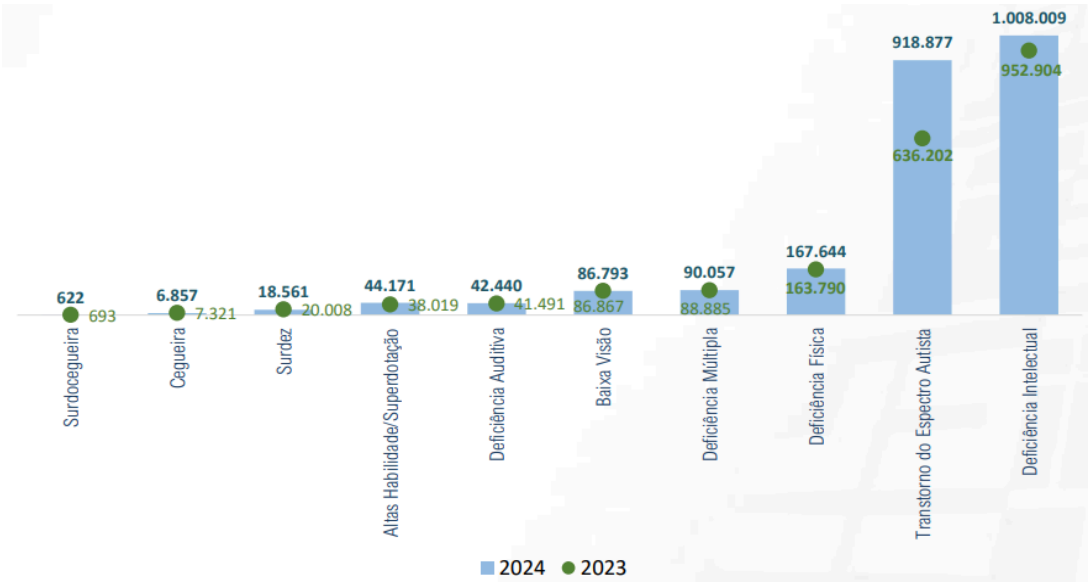
Conforme mostram os dados do Censo, o número de alunos com TEA matriculados em salas de aula comuns vem crescendo de maneira acelerada; de 2022 a 2023 houve um aumento de, praticamente, 50% sendo que o número foi de 405.056 para 607.144 alunos.

A política inclusiva torna-se mais um enfrentamento para a escola brasileira, já que a formação inicial de professores tem se apresentado com sérias lacunas desde antes da garantia de acesso deste público ao ensino comum.

O gráfico 4 mostra a relação de matrículas por tipo de deficiência fazendo um comparativo entre os anos de 2023 e 2024.

Gráfico 2: Matrícula na educação especial por tipo de deficiência

.



Fonte: INEP (2024).

De 2023 para 2024 o maior índice de matrícula foi de estudantes com TEA. De um ano para o outro as escolas brasileiras receberam no total 282.675 novos alunos com essa condição.

É importante considerar os dados divulgados pelo Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas) por meio do Censo Escolar para que seja possível o planejamento de políticas públicas que condizem com a realidade das escolas e dos alunos. O Censo Escolar com o intuito de fornecer uma visão abrangente da educação no país, contribui para o monitoramento de indicadores da educação como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), além do cumprimento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), podendo ser utilizada como uma ferramenta para mensurar e para avaliar a efetividade e da necessidade das ações educacionais inclusivas.

Atualmente, a Legislação Brasileira (Brasil, 2008; 2013; 2015) e internacional (UNESCO, 1994) indicam a importância do público da Educação Especial estar matriculado no ensino comum, e mais, que ofereça um currículo satisfatório que atenda toda necessidade de educação e garanta aprendizagens significativas. Contudo, que formação se dá ao professor?

Embora as políticas de inclusão venham avançando nos últimos anos, segundo Camargo *et al*. (2020), muitos docentes relatam que se sentem despreparados para lidar com as demandas desses estudantes.

De acordo com Silva (2009) as críticas que surgem ao se tratar da formação inicial do professor de Química giram em torno de sua validade e eficiência na formação desses profissionais. O autor ainda destaca que o perfil esperado de um licenciado nessa área, muitas vezes, não é alcançado, além do descaso com a formação de professores e a desvalorização da profissão dentro das próprias instituições formadoras.

Segundo Silva (2009):

> [...] Ao ingressar nas salas de aulas, os professores novatos deparam-se com fatos que não lhes foram apresentados ao longo de seu curso de formação inicial e que advêm da prática profissional, situações complexas que ocasionam o surgimento de conflitos [...] (Silva, 2009, p. 3).

No contexto da Educação em Química, segundo Santos (2021), “a formação de professores que se mostre atenta aos princípios da Educação Inclusiva e que atenda à diversidade ainda constitui um desafio a ser superado.” O autor também destaca que existe um conservadorismo em relação à formação de professores e para que ela seja mais humana e inclusiva, e consiga alcançar a equidade, esse conservadorismo precisa ser superado.

Santos e Pereira (2021, p. 25) afirmam que:

> Nesse sentido, é primordial, não só na formação de professores de Química, mas em todas as licenciaturas, uma formação crítica e reflexiva para atuar no desenvolvimento de práticas inclusivas nas escolas. A reflexão-ação é parte inerente a este projeto de modo que a Educação Inclusiva não seja um apêndice da formação, mas uma filosofia integrante em todos os momentos formativos do professor. Para isso, são necessárias algumas rupturas, especialmente, o forte vínculo bacharelesco ainda existente na formação de professores de Química que acaba formando professores com um viés tecnicista-positivista, em detrimento de uma formação filosófica-investigativa, por exemplo (Santos, 2021, p. 25).

Ainda considerando a licenciatura em Química voltada para a educação inclusiva, Bazon (2020) afirma:

> Portanto, os cursos de licenciatura não podem pensar que seus estudantes de graduação devem ser treinados para ter habilidades

> para atender o mercado, mas favorecer a formação crítica e consciente, pois os mesmos devem considerar que a escola não é composta por alunos que aprendem de forma homogênea, pelo contrário, a escola é lugar de diferenças e estas diferenças podem acarretar em NEE (Bazon, 2020, p. 6).

No que se refere ao aspecto do trecho citado, Saviani (2009) afirma que os estudantes partem de realidades diferentes, influenciadas por seus contextos históricos, sociais e econômicos. Se considerarmos o processo de escolarização não podemos perpetuar a desigualdade que já está enraizada em nossa sociedade, formando alunos em que o ponto de “chegada” seja diferente entre eles (Bazon, 2020).

Nesse sentido, é relevante conhecer a UNESP e suas licenciaturas em Química a fim de justificar as ideias aqui apresentadas sobre a formação de professores para a inclusão de alunos com TEA nessa instituição.

2 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” - UNESP - E AS LICENCIATURAS EM QUÍMICA.

A UNESP é uma universidade pública reconhecida nacional e internacionalmente como referência, destacando-se por suas atividades de ensino, pesquisa e extensão (UNESP, 2024, p.1)

Segundo UNESP (2024), a universidade foi criada em 1976 a partir da incorporação de institutos isolados de educação superior de excelência do Estado de São Paulo. Nasceu com o objetivo de promover a democratização do acesso e ampliar o Ensino Superior no interior, além de manter-se continuamente dedicada à formação profissional de alto nível.

No estado de São Paulo a UNESP conta com 34 unidades distribuídas em 24 cidades as quais são apresentadas na tabela a seguir:

Quadro 1: Unidades da UNESP no estado de São Paulo.

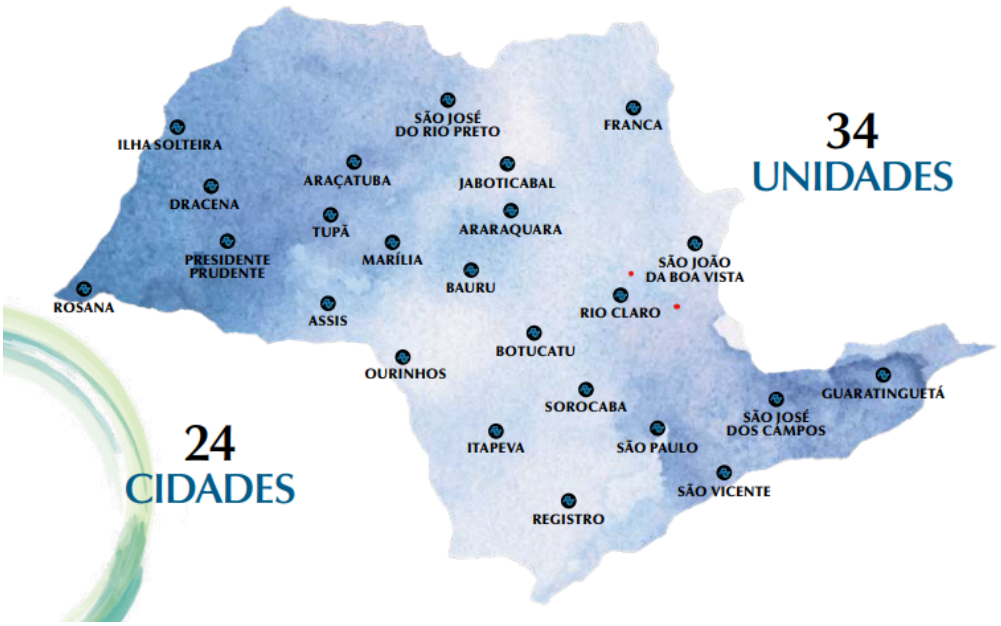
Cidade	Unidade
Araçatuba	Faculdade de Odontologia Faculdade de Medicina Veterinária
Araraquara	Faculdade de Ciências Farmacêuticas Faculdade de Ciências e Letras Faculdade de Odontologia Instituto de Química
Assis	Faculdade de Ciências e Letras
Bauru	Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design Faculdade de Ciências Faculdade de Engenharia
Botucatu	Faculdade de Ciências Agronômicas Faculdade de Medicina Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia Instituto de Biociências
Dracena	Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas
Franca	Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
Guaratinguetá	Faculdade de Engenharia e Ciências
Ilha Solteira	Faculdade de Engenharia
Itapeva	Instituto de Ciências e Engenharia
Jaboticabal	Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
Marília	Faculdade de Filosofia e Ciências
Ourinhos	Faculdade de Ciências, Tecnologia e Educação
Presidente Prudente	Faculdade de Ciências e Tecnologia
Registro	Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira
Rio Claro	Instituto de Biociências Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Rosana	Faculdade de Engenharia e Ciências
São João da Boa Vista	Faculdade de Engenharia
São José do Rio Preto	Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas
São José dos Campos	Instituto de Ciência e Tecnologia
São Paulo	Instituto de Artes
São Vicente	Instituto de Biociências
Sorocaba	Instituto de Ciência e Tecnologia
Tupã	Faculdade de Ciências e Engenharia

Fonte: Guia de Profissões da UNESP 2024, p. 11.

A fim de tornar mais claras essas informações, a imagem abaixo ilustra as cidades em que a UNESP tem seus campus pelo estado de São Paulo

Imagem 2: Campus da UNESP no estado de São Paulo.



Fonte: UNESP (2024, p.6).

Dentre as 34 unidades da UNESP apenas 4 oferecem o curso de licenciatura em Química, sendo elas: Instituto de Química, em Araraquara; Faculdade de Ciências, em Bauru; Faculdade de Ciências e Tecnologia, em Presidente Prudente; e

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, em São José do Rio Preto (UNESP, 2024), conforme tabela abaixo:

Quadro 2: Unidades da UNESP que oferecem o curso de licenciatura em Química.

Cidade	Unidade
Araraquara	Instituto de Química (IQ)
Bauru	Faculdade de Ciências (FC)
Presidente Prudente	Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT)
São José do Rio Preto	Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE)

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir é apresentado o perfil de cada uma dessas unidades, especialmente em relação ao curso de licenciatura em Química.

a) Instituto de Química (IQ) - Araraquara

Segundo UNESP (2017) o Instituto de Química teve origem no Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Araraquara. Seu Curso de Química foi autorizado pelo Decreto nº 48.906, de 27 de agosto de 1960, assinado pelo então Presidente da República Juscelino Kubitschek, tornando-se o primeiro desse tipo instalado no interior do Estado (UNESP, 2017).

A UNESP (2017) ainda destaque que as aulas tiveram início em 1961 e, em 22 de fevereiro de 1965, seu reconhecimento foi oficializado pelo Decreto nº 44.566, assinado pelo Governador do Estado de São Paulo Adhemar Pereira de Barros. Em 1991 foi implantado o curso de Licenciatura em Química no período noturno, em 1992 o curso de Bacharelado em Química Tecnológica e em 2013, o curso de Engenharia Química (UNESP, 2017).

Imagem 3: Fachada do Instituto de Química.

Fonte: UNESP (2017).

O Curso de Licenciatura em Química no IQ visa, principalmente, formar professores capacitados para ministrar Química no Ensino Fundamental e Médio (UNESP, 2025). Segundo UNESP (2025) o licenciado recebe uma base sólida abrangendo conteúdos de diversos ramos da Química e uma formação humanística e científica que o prepara para aplicar pedagogicamente esse conhecimento, incluindo experiências práticas. Além de atuar no ensino em seus vários níveis, o diplomado em Licenciatura em Química pode também ingressar no mercado produtivo, desempenhando funções equivalentes às de um bacharel em Química (UNESP, 2025).

b) Faculdade de Ciências (FC) - Bauru

Fundada em 1969, a Faculdade de Ciências (FC) do Câmpus de Bauru dispõe de 10 cursos de graduação, com um total de 520 vagas anuais distribuídas em 13 modalidades de ingresso pelo Vestibular da UNESP, abrangendo as áreas de Ciências Biológicas, Exatas e Humanas. Além disso, a unidade oferece 9 programas de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) (UNESP, 2025).

Imagem 4: Departamento de Química

Fonte: UNESP (2022).

O Departamento de Química (DQ) dessa Faculdade teve início em 1966, integrando-se à então Faculdade de Engenharia e Tecnologia de Bauru e vinculando-se administrativamente à Fundação Educacional de Bauru (UNESP, 2025). Segundo UNESP (2025) o DQ coordena o curso de Licenciatura em Química, implantado em 2002, e o de Bacharelado em Química Tecnológica, iniciado em 2013. Além disso, oferece todas as disciplinas de Química para os demais cursos do Câmpus de Bauru, incluindo Bacharelado e Licenciatura em Física, Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção (UNESP ,2025).

c) Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) - Presidente Prudente

Situada no oeste paulista, a Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Unesp – Campus de Presidente Prudente foi criada em 1959 e, atualmente, destaca-se pela variedade de áreas de atuação (UNESP, 2019). Segundo UNESP (2019), para apoiar suas atividades de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade, a FCT dispõe de uma infraestrutura ampla, com laboratórios modernos e bem equipados, além de uma extensa biblioteca.

Imagem 5: Fachada da Faculdade de Ciências e Tecnologia

Fonte: UNESP (2019).

Criado em 2003, o Curso de Licenciatura Plena em Química da FCT tem duração de quatro anos e é oferecido no período noturno (UNESP, 2024). Segundo UNESP (2024) ele visa a formação de professores aptos a atuar no Ensino Fundamental II, no Ensino Médio e na Educação Técnica, além de habilitar profissionais para atuar em empresas do setor químico, conforme as atribuições estabelecidas pelo Conselho Regional de Química (CRQ 4ª Região).

d) Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) - São José do Rio Preto

O Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) da Unesp tem origem na Universidade Municipal de São José do Rio Preto (UMURP), criada pelo Decreto Municipal nº 249, de 25 de agosto de 1955, e autorizada a funcionar em 27 de fevereiro de 1957 (UNESP, 2023). Segundo UNESP (2023) ainda em 1957, a lei estadual nº 3.884 transformou a UMURP em Instituto Isolado do Sistema Estadual de Ensino Superior, batizado como Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFI). Em 1959, a Prefeitura Municipal doou à União o patrimônio da FAFI, que passou a ser patrimônio do Estado (UNESP, 2023).

Segundo UNESO (2023) com a criação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, a antiga FAFI foi incorporada à nova universidade e recebeu sua denominação atual: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE).

Imagem 6: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas

Fonte: UNESP (2023).

O Curso de Graduação em Química do IBILCE-UNESP, oferecido nas modalidades de Bacharelado em Química Ambiental e de Licenciatura em Química, tem como objetivo formar profissionais capacitados para atuar em ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico no campo da Química (UNESP, 2024). Segundo UNESP (2024) ao concluir o curso, o egresso deverá dispor de uma formação geral e científica suficientemente ampla que lhe permita tanto o exercício profissional quanto o aprofundamento de seus conhecimentos em programas de especialização ou pós-graduação.

A partir do perfil apresentado dos cursos de licenciatura em Química ofertados pelas unidades da UNESP, foi realizado o levantamento das estruturas curriculares de cada uma das licenciaturas a fim de identificar as disciplinas que abordam educação especial e educação inclusiva buscando analisar como ocorre a

formação inicial dos professores de Química em relação à inclusão de alunos com TEA.

A seguir, são apresentados os objetivos deste trabalho.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Analisar como ocorre a formação inicial dos professores de Química nos cursos da UNESP em relação à inclusão de alunos com TEA por meio da análise das estruturas curriculares dos cursos.

3.2 Específicos

a) Identificar as disciplinas que abordam educação especial e educação inclusiva por meio do levantamento das estruturas curriculares dos cursos de licenciatura em Química da UNESP.
b) Conhecer e apresentar as estratégias formativas sobre inclusão e diversidade propostas pela UNESP.
c) Apontar as possíveis lacunas a serem preenchidas na formação inicial do professor de Química para a inclusão de alunos com TEA por meio do que dizem as políticas públicas federais.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada neste trabalho consistiu em uma análise documental sobre a formação inicial de professores de Química licenciados pela UNESP para atuar na educação inclusiva de alunos com TEA, por meio da análise das estruturas curriculares dos cursos.

Segundo Gil (2008), a pesquisa documental é uma metodologia de investigação científica baseada na análise de documentos como fontes primárias de informação. Essa pesquisa utiliza fontes primárias, como documentos originais e materiais que não foram ainda utilizados para análises ou pesquisas, ou seja, ainda não tratados cientificamente (Gil, 2008).

Gil (2008) elucida o processo da pesquisa documental em algumas etapas, começando com a formulação do problema e revisão bibliográfica inicial que consiste na definição clara do problema que é informada por uma revisão bibliográfica preliminar para avaliar a relevância, viabilidade e a existência de material suficiente. O segundo passo é a elaboração do plano de trabalho que é um plano provisório criado para guiar a pesquisa, definindo os temas e subtemas a serem investigados na literatura (Gil, 2008).

A identificação e localização das fontes é baseada na utilização de catálogos, obras de referência, especialistas e recursos online para identificar e localizar materiais relevantes (Gil, 2008). O autor ainda explica a obtenção do material, acesso às fontes identificadas por meio de empréstimo, consulta local, cópias físicas ou digitais, e sistemas interbibliotecários. Por fim, a leitura estratégica do material que é a realização de leitura exploratória, seletiva, analítica e interpretativa para extrair, conectar e avaliar as informações relevantes para a pesquisa (Gil, 2008).

Neste trabalho foram utilizados documentos de fontes primárias que, segundo Flick (2012), são documentos originais, produzidos no mesmo contexto do evento ou fenômeno estudado, sem mediação analítica. Elas fornecem evidências diretas e são fundamentais para pesquisas que buscam reconstruir ou interpretar fatos históricos, sociais ou culturais.

Portanto, a partir da abordagem da pesquisa documental, propõe-se discutir a análise de fontes primárias, quais sejam as estruturas curriculares dos cursos de Química.

4.1 Levantamento de dados

A busca pelas estruturas curriculares foi realizada no site da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), selecionando cada campus de interesse: IQ (Instituto de Química), FC (Faculdade de Ciências), FCT (Faculdade de Ciências e Tecnologia) e IBILCE (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas).

Tais documentos constam no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de cada campus. No caso do IBILCE o PPC está disponível desde o ano de 2012; o FCT desde 2015; e o IQ e o FC foram os únicos que tinham somente o PPC atual, ou seja, de 2025 disponível.

Após o levantamento das estruturas curriculares, foram identificadas as disciplinas que abordam educação especial e educação inclusiva, e uma análise foi realizada buscando apresentar como ocorre a formação inicial dos professores de Química em relação à inclusão de alunos com TEA.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do levantamento das estruturas curriculares dos cursos de Química da UNESP foram identificadas as disciplinas que abordam educação especial e educação inclusiva as quais são apresentadas a seguir, de acordo com o campus de oferta do curso:

5.1 Campus IQ

O curso de licenciatura em Química desse Instituto passou por algumas fases desde a sua criação em 1961. A primeira foi do desenvolvimento do instituto em si e a dificuldade da contratação de docentes para atuar na área, além do boicote da USP, desencorajando os alunos formados a atuarem no IQ (Massi; Villani, 2011).

Segundo Massi e Villani (2011) em 1976 a UNESP foi criada, logo em seguida a criação do Instituto de Química cujo principal foco era o desenvolvimento de pesquisas científicas reduzindo, assim, a qualidade de ensino na época.

O curso de licenciatura só foi implementado no ano de 1991 quando foi criado para atender a demanda da região naquele momento da história (Massi; Villani 2011). A autora afirma que o currículo criado para o novo curso deu a liberdade para o aluno atuar na indústria, além da área docente.

a) Estrutura Curricular 2023 - atual (2025)

Em relação às disciplinas que abordam educação especial e educação inclusiva identificamos “Libras, Educação Especial e Inclusiva” a qual apresenta carga horária de 60 horas, totalizando 4 créditos e tem a duração de um semestre, sendo obrigatória e oferecida na modalidade EaD.

Quadro 3: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras, Educação Especial e Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora.

5.2 Campus FC

Segundo UNESP (2023) o curso de licenciatura em Química desse campus passou por algumas reestruturações desde seu início: 2001-2011, 2012- 2013, 2014-2016, 2017- 2020, 2021-2025. Todas essas mudanças foram feitas para que fosse possível atender às exigências legais e aproximar de maneira mais efetiva o curso das propostas de formação de professores, além de corrigir alguns problemas que a própria instituição encontrava (UNESP, 2023).

a) Estrutura 2021- atual (2025)

Em relação às disciplinas que abordam educação especial e educação inclusiva identificamos “Libras, Educação Especial e Inclusiva” a qual apresenta carga horária de 60 horas, totalizando 4 créditos e tem a duração de um semestre, a matéria é oferecida na modalidade Ead, sendo obrigatória.

Quadro 4: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras, Educação Especial e Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora

5.3 Campus FCT

O curso de licenciatura em Química deste campus passou por algumas reestruturações durante os anos. Em 2015 foi a primeira, em seguida tivemos a de 2017 que ficou em vigência somente no ano de 2021, porém essa estrutura foi aplicada a partir de 2018 com a aprovação no Conselho Estadual da Educação (UNESP, 2015). A última reestruturação foi a de 2023 e está vigente atualmente (2025) com o objetivo de atender às exigências legais e aproximar de maneira mais efetiva o curso das propostas de formação de professores (UNESP, 2023)

a) Estrutura Curricular 2015-2018

Em relação às disciplinas que abordam educação especial e/ou educação inclusiva identificamos “Libras e Educação Inclusiva” a qual apresenta uma duração de 1 semestre, com carga horária de 60 horas, sendo uma matéria obrigatória, que contabiliza 4 créditos, e é oferecida na modalidade Ead.

Quadro 5: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras e Educação Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora.

b) Estrutura Curricular 2023 - Atual (2025)

Em relação às disciplinas que abordam educação especial e/ou educação inclusiva, foi possível identificar que é uma matéria com duração de 1 semestre, com carga horária de 60 horas, sendo uma matéria obrigatória, que contabiliza 4 créditos, e é oferecida na modalidade Ead.

Quadro 6: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras e Educação Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora.

5.4 Campus IBILCE

O curso de licenciatura em Química deste Instituto passou por reestruturação em vários anos: 2011-2012, 2015-2018, 2019-2020 e 2020-2021 com o objetivo de atender às exigências legais e aproximar de maneira mais efetiva o curso das propostas de formação de professores (UNESP, 2016; 2019; 2023)

Considerando, portanto, o recorte temporal deste trabalho, as estruturas curriculares que serão apresentadas são aquelas referentes a 2015-2018, 2019-2020 e de 2020 até o presente ano de 2025.

a) Estrutura Curricular 2015-2018

Nessa estrutura curricular a disciplina que aborda educação especial e/ou educação inclusiva é denominada “Libras e Educação Inclusiva” que é obrigatória, com a carga horária de 60 horas, totalizando 4 créditos e tem a duração de um semestre.

Quadro 7: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras e Educação Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora.

b) Estrutura Curricular 2019-2022

Na estrutura curricular 2019-2020 a disciplina que aborda educação especial e/ou educação inclusiva é denominada “Libras e Educação Inclusiva” que é obrigatória, com a carga horária de 60 horas, totalizando 4 créditos e tem a duração de um semestre.

Quadro 8: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras e Educação Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora.

c) Estrutura Curricular 2023-atual (2025)

A disciplina que aborda educação especial e/ou educação inclusiva nessa estrutura curricular é denominada “Libras e Educação Inclusiva” que é obrigatória, com a carga horária de 60 horas, totalizando 4 créditos e tem a duração de um semestre.

Quadro 9: Disciplina que aborda educação especial e educação inclusiva.

Disciplina	Tipo	Duração	Créditos	Carga Horária	Modalidade
Libras e Educação Inclusiva	Obrigatória	Semestral	04	60 horas	Ead

Fonte: Elaborada pela autora.

Considerando os resultados encontrados é possível identificar que todas as disciplinas que abordam a temática da educação especial e inclusiva nos cursos de Química da UNESP estão majoritariamente atreladas à Libras. Isso se deve ao fato da obrigatoriedade estabelecida pelo Decreto nº 5.626/2005 da inserção da disciplina de Língua Brasileira de Sinais nos cursos de licenciatura, o que justifica sua centralidade na abordagem da educação inclusiva em detrimento de outros eixos formativos.

Segundo o Decreto, temos:

> Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Brasil, 2005).

Os resultados evidenciam que a formação de professores para o exercício da docência em uma perspectiva inclusiva permanece um obstáculo no cenário da educação brasileira, ressaltando a necessidade de aprofundar os debates acerca da educação especial e inclusiva. Segundo Mendes (2008) a ausência de aspectos fundamentais para assegurar o acesso e a permanência de estudantes com necessidades educacionais específicas nas classes comuns manifestando, assim, a escassez tanto de serviços de apoio especializado quanto de uma formação docente adequada.

A Resolução n^{0} CNE/CEB 02/2001 aponta dois tipos de professores aptos a docência para alunos com necessidades educacionais especiais:

> § 1º São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para:
> I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;
> II– flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;
> III – avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;
> § 2º - São considerados professores especializados em educação especial aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. (Brasil, 2001).

A formação dos professores é um dos principais pilares para a construção de uma escola inclusiva. Deste modo, Mendes (2008) afirma que é essencial a reformulação dos cursos de licenciatura, sendo necessária a adoção de mecanismos mais sistemáticos e institucionalizados na formação inicial de modo a assegurar a inclusão da discussão sobre a educação de estudantes com necessidades educacionais específicas.

A pesquisa de Silva (2018) destaca que durante a graduação os futuros professores devem ser capacitados para conseguir incluir os estudantes de maneira efetiva, por meio de uma formação teórica e metodológica. A autora ressalta que os docentes devem estar preparados para lidar com as diversidades que estarão presentes nas salas de aula, principalmente com o crescente número de matrículas de alunos com NEE nas redes públicas de ensino.

Além disso, Saviani (1997) aponta que o professor necessita de uma formação abrangente, que contemple não apenas o domínio do conteúdo específico de sua área, mas também o conhecimento de estratégias pedagógicas capazes de mediar o processo de ensino e assegurar uma aprendizagem efetiva.

A reflexão apresentada por Saviani (1997), ao enfatizar a relevância do professor dominar não somente os conhecimentos específicos, mas também às estratégias pedagógicas, articula-se diretamente à análise de Silva (2018), que evidencia uma lacuna significativa na formação docente no que se refere à inclusão.

Para Mendes (2008), as medidas de reformulação dos cursos de licenciatura são de extrema importância para reduzir a recorrente necessidade de buscar outras maneiras de preencher lacunas, com cursos de formação continuada, decorrente da insuficiente qualificação inicial dos docentes para atuar com estudantes com NEE.

Os dados obtidos de uma pesquisa feita pelo Instituto Rodrigo Mendes (2024), reforçam essa perspectiva uma vez que, em 2012, apenas 4,2% dos professores regentes haviam concluído cursos de formação continuada em educação especial, número que permaneceu praticamente estável ao longo da década seguinte, alcançando 6,1% apenas em 2023.

Esses percentuais, embora revelem um discreto avanço, confirmam a insuficiência das políticas de formação continuada para suprir as fragilidades da formação inicial, o que corrobora com a pesquisa de Mendes (2008).

Diante do exposto, constata-se que os cursos de licenciatura em Química da UNESP não oferecem disciplinas que discutem, especificamente, sobre a inclusão do aluno com TEA indicando, portanto, a existência de uma lacuna na formação inicial dos licenciandos em Química nesta universidade.

A fim de dirimir tais lacunas na formação, neste caso, do licenciando em Química, por meio da PROADE (Pró-Reitoria de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade), a UNESP propõe estratégias formativas sobre inclusão e diversidade.

A Coordenadoria de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade - CAADI[2] - vinculada à vice-reitoria da UNESP, tem a missão de promover políticas e ações que favoreçam a inclusão e a participação de todas as pessoas da comunidade acadêmica (UNESP, 205). Dentre as ações há capacitações voltadas a agentes públicos previstas pela Lei Federal nº 14.540/23 e cursos sobre diversidades voltados a toda a comunidade acadêmica (discentes da graduação e pós-graduação, funcionários docentes, técnico-administrativos e terceirizados).

[2] Em 2025, a CAADI passou a integrar a estrutura da recém-criada Pró-Reitoria de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade (PROADE), juntamente com outras três coordenadorias que atuam na administração central da UNESP, reafirmando a centralidade dessas pautas na política institucional da universidade.

5.5 Estratégias formativas sobre inclusão e diversidade propostas pela UNESP

A Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) vem promovendo ações voltadas ao fortalecimento das políticas afirmativas — como a reserva de vagas e o sistema de cotas, bem como ao enfrentamento da violência e de todas as formas de discriminação, fundamentando-se em uma concepção de direitos humanos pautada na justiça social, na equidade e no reconhecimento das diversidades étnico-raciais, de gênero, sexualidade, classe, território e geração (UNESP, 2025). “Trata-se de um compromisso com a transformação das estruturas que historicamente produzem desigualdades e exclusões no acesso e na permanência no ensino superior público” (UNESP, 2025).

Um marco importante desse percurso foi a criação do Projeto Educando Para a Diversidade, em parceria com o Banco Santander, com o objetivo de fomentar ações educativas, disseminar informações, promover debates e desenvolver conteúdos que contribuam para a transformação da universidade em um espaço seguro, plural e acolhedor (UNESP, 2025). Segundo o autor, desde 2018, o portal Educando Para a Diversidade consolidou-se como o principal canal de comunicação do projeto com a comunidade acadêmica, viabilizando a ampla divulgação de materiais formativos, guias, campanhas educativas, projetos estudantis, iniciativas de coletivos e um fórum permanente de diálogo sobre diversidade, inclusão e direitos.

Em 2021, com a criação da CAADI, vinculada à Vice-Reitoria, o compromisso institucional da UNESP com a valorização da diversidade e o enfrentamento das desigualdades ganhou novo fôlego (UNESP, 2025). Segundo UNESP (2025) a CAADI assumiu o papel de articular políticas institucionais voltadas às múltiplas dimensões da diversidade no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão universitária.

Conforme mencionado anteriormente, dentre as ações, há a oferta de cursos sobre diversidades voltados a toda a comunidade acadêmica. De maneira geral, os cursos trazem conceitos básicos sobre os temas e indicações de como desenvolver uma educação inclusiva e voltada ao respeito às diversidades humanas.

Em relação à educação especial e inclusiva, o curso intitulado “Capacitismo X Inclusão”[3] é oferecido aos estudantes de graduação da universidade consistindo em uma oportunidade formativa interessante quando se constata a falta de espaço nas estruturas curriculares dos licenciandos para a discussão sobre essa temática.

Além dos cursos, a PROADE também disponibiliza guias e apostilas desenvolvidos por essa pasta, os quais abordam temas de extrema importância para a sociedade, bem como para a formação dos estudantes da UNESP. Tais materiais estão disponíveis para consulta no portal da Comissão Permanente de Acessibilidade e Inclusão da universidade.

Sobre educação especial e inclusiva tem disponível os seguintes materiais:

Quadro 10: Materiais sobre educação especial e inclusiva.

Guias	Apostilas	Material Complementar
Guia Anticapacitismo	Capacitismo X Inclusão	Capacitismo X Inclusão - Biblioteca e Midiateca
Guia Transtorno do Espectro Autista - TEA	-	Transtorno do Espectro Autista - Orientações Para as Escolas Estaduais - Fundamental e Médio - SP

Fonte: Elaborada pela autora.

Verifica-se que, especificamente sobre TEA, a UNESP se empenhou em elaborar materiais de suporte tanto para os estudantes em formação quanto para a sociedade em geral. Tal iniciativa tem sua importância reconhecida, pois esses materiais atuam na disseminação do conhecimento, na conscientização sobre os direitos e necessidades de pessoas com autismo e na promoção da inclusão através de suporte adequado, diagnóstico precoce e estratégias de desenvolvimento individualizadas.

Uma outra iniciativa de formação aos estudantes consistiu na oferta da “Disciplina Paulista de Acessibilidade e Inclusão”. Em março de 2025 as universidades estaduais paulistas Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Estadual Paulista (UNESP) e

[3] Tem carga horária de 30 horas e é constituído por videoaulas, indicações para aprofundamento dos temas e material didático com os conceitos básicos. Acontecem integralmente em modalidade virtual e assíncrona, sem tutoria.

Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) lançaram essa disciplina inédita no Brasil com o objetivo de promover a formação de uma cultura universitária mais inclusiva (Gomes, 2025)

Segundo Gomes (2025), é oferecida de forma on-line e optativa, e contou com 16 mil vagas anuais destinadas a estudantes de todas as áreas; o conteúdo abordou direitos das pessoas com deficiência, barreiras físicas, atitudinais, tecnológicas e pedagógicas, além de temas como Tecnologia Assistiva, Desenho Universal para Aprendizagem, práticas pedagógicas de diversidade, e aspectos éticos e filosóficos da inclusão. A proposta reafirma o compromisso das instituições com a valorização da diversidade e a garantia de direitos, contribuindo para a construção de um ensino superior mais acessível e equitativo (Gomes, 2025)

Verifica-se que, especificamente sobre TEA, a UNESP se empenhou em elaborar materiais de suporte tanto para os estudantes em formação quanto para a sociedade em geral.

Embora as medidas que visam aprimorar a formação em educação inclusiva sejam avanços institucionais dignos de reconhecimento, elas expõem a fragilidade de abordagens fragmentadas. A complexidade da inclusão exige mais do que ações isoladas.

A mera criação de materiais de apoio e a inserção de disciplinas específicas, por mais cruciais que sejam, falham em substituir a necessidade de incorporar o debate sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e outras deficiências e transtornos de forma crítica e integrada ao longo de todo o currículo das licenciaturas.

É fundamental que esses tópicos transcendam sua posição periférica atual e se estabeleçam como um componente inegociável da formação de professores. O objetivo é claro: evitar que a inclusão seja vista como um mero adendo e sim como o princípio estruturante fundamental de toda a prática pedagógica.

Além disso, o grande obstáculo persiste em garantir que essas diretrizes acadêmicas se traduzam de maneira efetiva para a realidade da sala de aula e do cotidiano escolar. A verdadeira transformação das práticas de ensino depende não apenas da absorção de teoria, mas sim da construção de ambientes institucionais ricos em reflexão, supervisão contínua e aplicação prática dos conhecimentos.

Diante do exposto é possível notar que a urgência de repensar a formação docente nos cursos de licenciatura e garantir que a formação em Educação Especial

e Inclusiva seja contemplada ao longo da graduação. Com a inserção dos princípios inclusivos como eixos orientadores da formação de professores, em todas as áreas, pode ser possível avançar na construção de uma escola efetivamente democrática e que valorize a diversidade.

5.6 Lacunas na formação inicial do professor de Química da UNESP para a inclusão de alunos com TEA a partir das políticas públicas federais.

Considerando as políticas públicas federais sobre a formação inicial de professores é possível identificar algumas lacunas a serem preenchidas na formação do professor de Química para a inclusão (de alunos com TEA).

A LDB/1996 em seu Art.61, determina que a formação inicial de professores, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos, dentre outros:

> I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009); II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009) (Brasil, 1996).

Conforme verificamos nesta pesquisa, há falta de disciplinas nos currículos de licenciatura em Química da UNESP que tratem de temáticas da Educação Especial e Inclusiva, com destaque para o TEA, deixando uma lacuna na formação inicial do licenciando, pois acreditamos que formação básica sólida - como indicada pela legislação - deve garantir um conjunto de conhecimentos que permitam ao futuro professor conduzir o processo de ensino-aprendizagem de forma a atender as especificidades dos estudantes.

Essa lacuna na formação que se manifesta na falta de preparo específico, não pode ser reduzida a um simples erro técnico ou a um deslize na organização curricular. Ela nos força a confrontar um ponto mais profundo e intrinsecamente humano da jornada educativa: a resistência em assimilar a inclusão como um elemento indissociável da própria identidade profissional do educador.

Ao deixar de fornecer ao futuro professor as ferramentas teóricas e as vivências práticas para a compreensão do TEA, a formação inicial involuntariamente valida a perigosa noção de que a inclusão é algo externo à atuação docente "normal".

Esse distanciamento teórico e prático produz consequências tangíveis na vida dos estudantes. Quando o preparo estruturado falha, o aluno fica refém da boa vontade e da sensibilidade individual de cada professor, em vez de ser amparado por políticas institucionais sólidas.

Portanto, essa falha não é apenas uma dívida acadêmica. Ela se revela uma questão social, ética e, inegavelmente, humanitária. Ao perpetuar essa desigualdade, a formação inviabiliza o pleno exercício do direito de aprender.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica — estabelecidas pela Resolução CNE/CP nº 2/2015 e atualizadas pela Resolução CNE/CP nº 2/2019 — têm como objetivo orientar a organização, o funcionamento e o currículo dos cursos de licenciatura, trazendo uma concepção de formação docente comprometida com a diversidade, a inclusão e a justiça social, orientando que a formação dos professores deve assegurar, entre outros princípios:

> Art. 3º, inciso VI e VII:
> VI – o compromisso com a equidade, a justiça social, a diversidade e a inclusão; VII – o compromisso com a aprendizagem de todos os estudantes e com a promoção de uma educação de qualidade social (Brasil, 2019).

Assim, uma formação inicial sólida contempla a necessidade do educador atuar de forma ética e consciente diante das diferenças culturais, sociais, étnico-raciais, de gênero, de orientação sexual e de deficiência, garantindo o direito à educação de todos. O professor deve promover uma escola democrática, plural e inclusiva, sendo o objetivo central da ação docente garantir que todos os estudantes aprendam, respeitando seus ritmos e contextos.

No entanto, verificamos nesta pesquisa mais uma lacuna a ser preenchida na formação inicial de professores de Química da UNESP, pois a estrutura curricular dos cursos precisa se adequar de modo estar alinhada com os direitos humanos, a inclusão e o compromisso com uma sociedade mais justa e democrática, visando uma educação a qualidade social da educação que envolve não apenas eficiência nos resultados, mas também equidade, participação, respeito e relevância social do ensino.

A Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores – BNC -Formação (2019) enfatiza que a prática profissional deve articular saberes pedagógicos, metodológicos e específicos, integrando teoria e prática na formação docente. Essa perspectiva busca garantir que o futuro professor desenvolva competências para planejar, conduzir e avaliar processos de ensino e aprendizagem, fundamentados em princípios éticos, inclusivos e voltados à diversidade dos contextos escolares, conforme segue:

> Art. 5º - A formação docente deve assegurar aos licenciandos o desenvolvimento de competências relacionadas aos conhecimentos pedagógicos, didáticos e metodológicos, articulados à prática profissional e aos conhecimentos específicos da área de atuação, promovendo a integração entre teoria e prática.
> Art. 12 - A prática profissional deve permear todo o percurso formativo, integrando-se aos componentes curriculares e possibilitando ao licenciando a articulação entre os saberes teóricos, pedagógicos e metodológicos e as situações reais de ensino e aprendizagem (Brasil, 2019).

A BNC-Formação (2019) aponta, especialmente nos artigos 5º e 12, que os saberes pedagógicos e metodológicos devem estar diretamente articulados à prática profissional docente, garantindo uma formação que una teoria e prática. Nota-se, então, a necessidade de os cursos analisados aqui incluírem nas estruturas curriculares conhecimentos específicos sobre o campo da educação especial e inclusiva a fim de atenderem as demandas da escola mediante a inclusão crescente do número de alunos com TEA.

Contudo, embora a Resolução CNE/CP nº 2 (2015) e a BNC-Formação (2019) enfatizem a importância da prática como eixo estruturante, como pudemos observar, muitos cursos ainda não garantem experiências práticas consistentes desde o início da formação. Isso gera dificuldade para o futuro professor lidar com desafios como a diversidade e a inclusão em sala de aula.

Quando a formação não oferece vivências supervisionadas e reflexivas (que incluam contato real e mediado com estudantes com diferentes necessidades, como os com TEA) o resultado é duplo: de um lado, alunos que necessitam de adaptações educativas permanecem desassistidos; de outro, futuros professores veem-se desmotivados ou culpabilizados por falhas que decorrem de uma formação incompleta, e não de sua falta de comprometimento. Portanto, afirmar a centralidade da prática sem transformar estruturas curriculares, estágios, supervisão e avaliação

formativa em prioridades reais configura um discurso vazio — uma retórica de inclusão que não se materializa nas escolas.

No plano das soluções é imprescindível que a prática deixe de ser episódica e se constitua em fio condutor da formação: estágios orientados desde os primeiros semestres, supervisão qualificada que promova devolutivas e reflexão crítica, integração entre teoria e prática por meio de projetos comunitários e parcerias intersetoriais, além de espaços formais de acompanhamento pós-inserção (mentoria, grupos de estudo, formação continuada). Só assim poderemos transformar a promessa normativa da Resolução CNE/CP nº 2 (2015) e a BNC-Formação (2019) em condições reais de ensino e cuidado, formando professores tecnicamente competentes e humanos, capazes de reconhecer e responder às singularidades dos seus alunos.

Portanto, constatamos, a partir das políticas públicas federais, que há lacunas na formação inicial do professor de Química da UNESP para a inclusão de alunos com TEA que precisam ser preenchidas para garantir uma educação de qualidade a todos os alunos e para que o professor esteja preparado para os desafios da inclusão em sala de aula.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar como ocorre a formação inicial dos professores de Química nos cursos da UNESP em relação à inclusão de alunos com TEA por meio da análise das estruturas curriculares dos cursos. A análise ocorreu nas licenciaturas em Química dos campus de Araraquara, Bauru, Presidente Prudente e São José do Rio Preto, e foi possível identificar avanços, lacunas e desafios ainda presentes na formação docente frente às demandas da Educação Inclusiva.

Constatou-se que, embora os cursos da UNESP apresentem em seus Projetos Pedagógicos referências aos princípios da diversidade, equidade e inclusão, ainda há uma carência de disciplinas e experiências formativas voltadas especificamente à Educação Especial e Inclusiva e, em particular, ao atendimento de alunos com TEA. Essa ausência revela a necessidade de incorporar de modo mais efetivo os conteúdos que preparem o futuro professor para lidar com a diversidade presente nas salas de aula.

Os resultados apontaram que a formação inicial deve ir além da dimensão técnica e disciplinar, incluindo aspectos éticos, pedagógicos e sociais que contribuam para a construção de práticas docentes inclusivas. A articulação entre teoria e prática, prevista nas políticas públicas e nas Diretrizes Curriculares Nacionais, ainda precisa ser consolidada nas licenciaturas analisadas, a fim de garantir que os licenciandos vivenciem experiências formativas que os capacitem a atuar de forma competente junto a estudantes com TEA.

Assim, reforça-se que a consolidação de uma formação docente inclusiva depende do compromisso institucional com uma educação democrática e acessível, bem como de políticas curriculares que valorizem a diversidade humana e o respeito às diferenças.

Nesse sentido, torna-se evidente que formar professores capazes de acolher estudantes com TEA exige mais do que ofertar conteúdos: demanda cultivar uma sensibilidade pedagógica que reconheça o outro, compreenda suas formas particulares de estar e aprender no mundo e valorize suas experiências como legítimas. Isso significa assumir que a inclusão não se realiza apenas por meio de normativas ou projetos institucionais, mas sobretudo por meio de relações humanas construídas no cotidiano escolar — relações que só podem existir quando o professor se sente preparado, apoiado e eticamente comprometido com a dignidade de cada estudante.

As contribuições dessa pesquisa concentram-se em evidenciar as lacunas existentes na formação inicial dos professores de Química da UNESP, oferecendo algumas contribuições para que gestores, coordenadores e docentes repensem o currículo das licenciaturas, de modo a contemplar a inclusão de alunos com TEA de maneira mais ampla. Além disso, este estudo amplia o debate sobre a importância da Educação Inclusiva nas áreas das Ciências Exatas, frequentemente tratadas de forma dissociada das discussões pedagógicas.

Destarte, este trabalho indica, para pesquisas futuras, a necessidade de investigações que ampliem o escopo desta análise, contemplando outras universidades públicas e privadas, bem como abordagens qualitativas que incluem a percepção de professores, licenciandos e alunos com TEA sobre as práticas inclusivas. Estudos de acompanhamento de egressos e de impacto das formações continuadas também podem contribuir para compreender de que forma as políticas

de inclusão se materializam no cotidiano escolar e quais estratégias formativas se mostram mais eficazes na promoção de uma educação verdadeiramente inclusiva.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, B. A. Níveis do autismo: entenda quais são e a mudança do termo. **ODAPP**: **Observatório do Autista**. [*S. l.*], 2024. Disponível em: https://observatoriodoautista.com.br/2023/04/28/niveis-do-autismo-entenda/. Acesso em 12 abr. 2025.

BAZON, F. V. M.; SILVA, G. F. S. da. Formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: análise de currículos de licenciaturas em Ciências Biológicas, Química e Física. **Revista Pedagógica**, [*s. l.*], v. 22, p. 1–24, 2020. DOI: 10.22196/rp.v22i0.5064. Disponível em: http://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/5064. Acesso em: 17 mar. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 mar. 2025

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 jul. 2015. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file. Acesso em: 25 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. 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). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 15 abr. 2020. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file. Acesso em: 25 set. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Língua Brasileira de Sinais – Libras. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007**. Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 30 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Senado Federal, 1996.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Brasília, DF: Senado Federal, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 5 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 28 mar. 2025

BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha C**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 28 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação**. Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior**. Brasília, DF: MEC, 2000. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Programa Educação Inclusiva**: Direito à Diversidade. Brasília, 2006. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/publicacoes/semesp/experienciaseducacionaisinclusivas.pdf. Acesso em: 28 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Resolução SEESP nº 2, de 2001**. Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Educação Física. Brasília, DF, 2001. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/pneepei. Acesso em: 28 mar. 2025.

CABRAL, C. S; MARIN, A. H**.** Inclusão escolar de crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão sistemática da literatura. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 33, e142079, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-4698142079. Acesso em: 2 ago. 2025

CAMARGO, S. P. H. *et. al*., S. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Educação em Revista,** n.36, Artigo e214220. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-4698214220. Acesso em: 01 abr. 2025.

FIORINI, B. S. [UNESP]. O Aluno Com Transtornos Do Espectro Do Autismo Na Educação Infantil: caracterização da rotina escolar. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2017. 2017. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/150463. Acesso em: 20 abr. 2025.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**: um guia para iniciantes. [*S. l.*]: Penso Editora, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, T. Universidades paulistas lançam disciplina de inclusão inédita no país. **CNN Brasil**, 29 jan. 2025. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/educacao/universidades-paulistas-lancam-disciplina-de-inclusao-inedita-no-pais/. Acesso em: 05 set. 2025.

INSTITUTO INCLUSÃO BRASIL. DSM-5 TR e CID-11: diagnóstico de transtorno do espectro autista. **Instituto Inclusão Brasil**, 19 mar. 2023. Disponível em: https://institutoinclusaobrasil.com.br/dsm-5-tr-e-cid-11-diagnostico-de-transtorno-do-espectro-autista/. Acesso em: 30 jul. 2025

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). CENSO Escolar 2024: Divulgação de Resultados. Brasília, 2024. Disponível em>: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2024/apresentacao_coletiva.pdf. Acesso em: 13 abr. 2025.

INSTITUTO RODRIGO MENDES. **Painel de Indicadores da Educação Especial disponibiliza atualização de dados do Censo Escolar 2023**. São Paulo, 2024. Disponível em: https://institutorodrigomendes.org.br/painel-indicadores-atualizacao-censo-2023/#:~:text=Em%202023%2C%20esse%20n%C3%BAmero%20alcan%C3%A7ou,especiais%20ou%20em%20escolas%20especializadas. Acesso em: 01 abr. 2025.

LEONE, N. M.; LEITE, Y. U. F. O Início da Carreira Docente: implicações à formação inicial de professores. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v.3, n.6, p.236- 259, 2011

MANTOAN, M. T. E, **Inclusão escolar** - o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MARFINATI, A. C; ABRÃO, J. L. F. Um percurso pela psiquiatria infantil: dos antecedentes históricos à origem do conceito de autismo. **Estilos da Clinica**, São Paulo, Brasil, v. 19, n. 2, p. 244–262, 2014. DOI: 10.11606/issn.1981-1624.v19i2p244-262. Disponível em: https://revistas.usp.br/estic/article/view/83866.. Acesso em: 10 abr. 2025.

MASSI, L.; VILLANI, A. **A construção do habitus institucional:** história do Instituto de Química da UNESP/Araraquara. [s.l: s.n.] [2011] Disponível em: https://abrapec.com/atas_enpec/viiienpec/resumos/R0406-1.pdf. Acesso em: 04 set. 2025.

MELLO, G. N. de. Formação inicial de professores para educação básica uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, jan/mar. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9807.pdf. Acesso em: 28 jul. 2025

MENDES, E. G. Caminhos da pesquisa sobre formação de professores para a inclusão escolar. *In*: ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G.; HAYASHI, M. C. P. I. (Org.). **Temas em Educação Especial**: conhecimentos para fundamentar a prática. Araraquara: Junqueira & Marin, 2008

MONTEIRO, P. P. **Inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista: desafios e possibilidades para professores**. 178 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/196134. Acesso em: 05 ago. 2025.

PONCE, J. O.; ABRÃO, J. L. F. Autismo e inclusão no ensino regular: o olhar dos professores sobre esse processo. **Estilos da Clínica**, v.24 n.2, 342-357,2019. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.1981-1624.v24i2p342-357. Acesso em: 31 jun. 2025

RATUCHNE, P. A. O; BARBY, A. A. de O. M. Reflexões sobre a inclusão escolar dos estudantes com TEA no Brasil. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 11, n. 2, e0240015, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36311/2358-8845.2024.v11n2.e0240015. Acesso em: 1 ago. 2025.

SANTOS, M. J. dos; PEREIRA, C. A. A Formação de Professores de Química na Perspectiva da Educação Inclusiva: Revisão Bibliográfica dos Anais do ENEQ (2008-2018). **Revista Debates em Ensino de Química**, *[S. l.]*, v. 7, n. 3, p. 22–39, 2021. DOI: 10.53003/redequim. v7i3.4234. Disponível em: https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/4234. Acesso em: 20 mar. 2025.

SAVIANI, D. A função docente e a produção do conhecimento. **Educação e Filosofia**, v.11, n.21 – 22, p. 127-140, 1997. Versão digitalizada. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/889/806. Acesso em 16 set. 2025.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, vol.14 no.40, Jan./Apr. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000100012.

SILVA, C. S; OLIVEIRA, L. A. A. Formação inicial de professores de Química: formação específica e pedagógica. *In*: NARDI, Roberto (org.). **Ensino de ciências e matemática, I***: temas sobre a formação de professores* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 43–57. ISBN 978-85-7983-004-4. Disponível em: https://books.scielo.org/id/g5q2h/pdf/nardi-9788579830044-04.pdf. Acesso em: 01 ago. 2025.

SILVA, E.R. **Formação inicial de professores de ciências e inclusão escolar:** um olhar para as experiências de estágio. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, Araras 2018. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/server/api/core/bitstreams/db0544b1-4d67-4c3b-8778-2444fa1bb4d4/content.Acesso em 20 out. 2025.

SILVA, M.; MULICK, J. A. Diagnosticando o transtorno autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. **Psicologia:** Ciência e Profissão, v. 29, n. 1, p. 116–131, 2009. Disponível em:https://www.scielo.br/j/pcp/a/RP6tV9RTtbLNF9fnqvrMVXk/?lang=pt . Acesso em: 29 jul. 2025.

SOUTO, M. T. de *et al*.Educação inclusiva no Brasil contexto histórico e contemporaneidade. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO, I, [*s. l.*]. **Anais I CINTEDI**. Campina Grande: Realize Editora, 2014. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8712. Acesso em: 05. abr. 2025.

TENENTE, Luiza. Em um ano, 200 mil alunos com autismo foram matriculados em escolas comuns; falta de apoio a professores ainda é obstáculo. **G1**, 2 abr. 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/educacao/noticia/2024/04/02/em-um-ano-200-mil-alunos-com-autismo-foram-matriculados-em-escolas-comuns-falta-de-apoio-a-professores-ainda-e-obstaculo.ghtml. Acesso em 20 mar. 2025

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e prática na área das necessidades educativas especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 1994. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf. Acesso em: 28 mar. 2025.

UNESP. Faculdade de Ciências. Bem-vindo ao Departamento de Química. **Unesp**, 2022. Disponível em: https://www.fc.unesp.br/#!/departamentos/quimica/. Acesso em: 20 mai. 2025

UNESP. Faculdade de Ciências. Bem-vindo ao Departamento de Química: histórico. **Unesp**, 2025. Disponível em: https://www.fc.unesp.br/#!/departamentos/quimica/historico/. Acesso em: 20 mai. 2025

UNESP. Faculdade de Ciências. Histórico. **Unesp**, 2025. Disponível em: https://www.fc.unesp.br/#!/instituicao/historico/. Acesso em: 20 mai. 2025

UNESP. Faculdade de Ciências. Bem-vindo ao Departamento de Química: histórico. **Unesp**, 2025. Disponível em: https://www.fc.unesp.br/#!/departamentos/quimica/historico/. Acesso em: 30 out. 2025

UNESP. Faculdade de Ciências e Tecnologia. 60 Anos da FCT - UNESP. **Unesp**, 2019. Disponível em: https://www.fct.unesp.br/#!/noticias/v/id::945/60-anos-da-fct---unesp/. Acesso em: 05 jun. 2025

UNESP. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Química. **Unesp**, 2024. Disponível em: https://www.fct.unesp.br/#!/graduacao/quimica/. Acesso em: 10 jun. 2025

UNESP. **Guia de profissões**. 2024. Disponível em: https://vestibular.unesp.br/Home/guiadeprofissoes51/guia-unesp-de-profissoes-2024_bx.pdf. Acesso em: 18 mai. 2025.

UNESP. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. Graduação em Química Ibilce-Unesp. **Unesp**, 2024. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/#!/noticia/3260/projeto-venha-nos-conhecer/. Acesso em: 30 mai. 2025

UNESP. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. História. **Unesp**, 2023. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/#!/sobre-o-campus/historia/. Acesso em: 25 mai. 2025

UNESP. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. Projeto "Venha nos conhecer". **Unesp**, 2023. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/#!/noticia/3260/projeto-venha-nos-conhecer/. Acesso em: 27 mai. 2025

UNESP. Instituto de Química. Bacharelado em Química Tecnológica. **Unesp**, 2023. Disponível em: https://www.iq.unesp.br/#!/graduacao1260/cursos/bacharelado-em-quimica-tecnologica/historico-da-instituicao/. Acesso em: 03 jun. 2025.

UNESP. Instituto de Química. Licenciatura em Química Tecnológica. **Unesp**, 2025. Disponível em: https://www.iq.unesp.br/#!/graduacao1260/cursos/licenciatura-em-quimica/. Acesso em: 03 jun. 2025

UNESP. Instituto de Química. Recepção de calouros. **Unesp**, 2017. Disponível em: https://www.iq.unesp.br/#!/graduacao1260/espaco-do-aluno1788/recepcao-de-calouros/. Acesso em: 04 jun. 2025.

UNESP. Programa de Atendimento a Deficientes (PROADE). Histórico. **Unesp**, 2025. Disponível em: https://www2.unesp.br/portal#!/proade/home/historico/. Acesso em: 03 nov. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Faculdade de Ciências. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Química**. Bauru: Faculdade de Ciências, 2023. Disponível em: https://www.fc.unesp.br/Home/Departamentos/quimica201/gradescurriculares/1-projeto-politico-pedagogico-2905.pdf. Acesso em: 04 ago. 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Faculdade de Ciências e Tecnologia. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**: proposta de reestruturação da grade a partir de 2015. Presidente Prudente: Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2015. Disponível em: https://www.fct.unesp.br/Home/Graduacao/Quimica/projeto-politico-pedagogico---licenciatura-grade-nova---a-partir-de-2015.pdf. Acesso em: 04 ago. 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Faculdade de Ciências e Tecnologia. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Química**. Presidente Prudente: Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2023. Disponível em: https://www.fct.unesp.br/Home/Graduacao/Quimica/ppp.pdf . Acesso em: 29 jul. 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. **Proposta de Reestruturação do Curso de Graduação em Química (ingressantes 2015-2018)**. São José do Rio Preto: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, 2016. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/Home/Graduacao450/quimica/2015-a-2018---ppp.2015-atual.pdf. Acesso em: 02 ago. 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química (ingressantes 2019-2022)**. São José do Rio Preto, 2019. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/Home/Graduacao450/quimica/2019-a-2022---quimica-2019-ppp-lq-e-bqa.pdf. Acesso em: 02 ago. 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química (CSJRP-UNESP)**. São José do Rio Preto: Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, 2023. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/Home/Graduacao450/quimica/i.-projeto-pedagogico-lic.-quimica-csjrp-unesp.pdf. Acesso em: 01 ago. 2025

WEIZENMANN, L. S; PEZZI, F. A. S; ZANON, R. B. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, [*s. l.*] 24, e217841, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2175-35392020217841. Acesso em 10 abr. 2025.

ANEXOS

ESTRUTURAS CURRICULARES DOS CURSOS DE QUÍMICA DA UNESP ANALISADAS.

ANEXO A – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DO INSTITUTO DE QUÍMICA (IQ – CAMPUS DE ARARAQUARA):
DE 2023 - atual (2025)

Disciplinas de Formação **Didático-Pedagógica**, Artigo 8º, inciso II, item a) e Artigo 10º, incisos de I a IX, da Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017 de 01/06/2017:

Disciplina	Departamento	CH/Total
Laboratório de Ensino de Química Geral (anual)	DAFQI	120
Fundamentos da Educação	DE-FCL	60
Psicologia da Educação	DPE-FCL	60
História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências	DE-FCL	60
Organização, Desenvolvimento e Avaliação da Educação Básica	DE-FCL	60
Currículo, Linguagens e Avaliação no Ensino de Química	DE-FCL	60
Análise Instrumental, Educação Ambiental e Química Verde	DAFQI	,60
Introdução à Pesquisa em Educação em Ciências	DE-FCL	60

unesp Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP
Instituto de Química de Araraquara

Disciplinas de Formação Específica para atender o inciso II, item c) do Artigo 8º da Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017 de 01/06/2017, no que tange ao uso da Prática como Componente Curricular – PCC:

Disciplinas	Departamento	CH/Total	CH/PCC em disciplinas de Formação Específica
Química Geral (Anual)	DAFQI	90	15
Química Inorgânica Descritiva	DAFQI	60	15
Elementos de Geologia e Mineralogia	DEFM	60	15
Química Orgânica Experimental	DBQO	60	15
Química Inorgânica Experimental	DAFQI	60	15
CH/PCC em disciplinas de Formação Específica			**75**

CH/PCC em disciplinas de Formação Específica - Licenciatura IQ/Ar.	**75**	**420**
CH/PCC em disciplinas de Formação Didático-Pedagógicas - Licenciatura IQ/Ar.	**345**	
CH/PCC conforme Deliberação 111/2012, alterada pela 154/2017	**-----**	**400**

2.1 DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Disciplina	Departamento	Carga horária
Biologia	DBQO	45
Cálculo Diferencial e Integral I	DEFM	60
Cálculo Diferencial e Integral II	DEFM	60
Cinética Química	DAFQI	30
Elementos de Geologia e Mineralogia	DEFM	60
Eletroquímica	DAFQI	30
Equilíbrio entre Fases e Fenômenos de Superfície	DAFQI	60
Equações Diferenciais Ordinárias	DEFM	30
Física Geral I	DEFM	60

Física Geral II	DEFM	60
Física Geral III	DEFM	60
Física Experimental	DEFM	30
Físico-Química Experimental	DAFQI	60
Fundamentos de Bioquímica	DBQO	90
Introdução à Estatística Básica	DEFM	30
Introdução à Química Quântica	DAFQI	30
Pré-Cálculo	DEFM	30
Química Analítica I	DAFQI	90
Química Analítica II	DAFQI	90
Química Geral (Anual)	DAFQI	90
Química Inorgânica	DAFQI	60
Química Inorgânica Descritiva	DAFQI	60
Química Inorgânica Experimental	DAFQI	60
Química Orgânica Experimental	DAFQI	60
Química Orgânica I	DBQO	60
Química Orgânica II	DBQO	60
Química Orgânica III	DBQO	30
Redação e produção de textos	CCG	30
Termodinâmica Química	DAFQI	60
Introdução à extensão universitária	CCG	60
Química para a cidadania planetária e o desenvolvimento sustentável (projeto de extensão)	CCG	75
CH/Total em disciplinas de Formação Específica – Licenciatura IQ/Ar.		**1710**

Metodologias para o Ensino de Ciências	DE-FCL	30	15
Didática das Ciências	DE-FCL	60	30
Instrumentação para o Ensino de Química	DAFQI	60	30
Desenvolvimento da Pesquisa em Educação em Ciências: Formação do Professor Pesquisador (Anual)	CCG	210	105
CH/PCC em disciplinas de Formação Didático-Pedagógicas			**345**

CH/PCC em disciplinas de Formação Didático-Pedagógicas – Licenciatura IQ/Ar.	**345**	**420**
CH/PCC em disciplinas de Formação Específica – Licenciatura IQ/Ar.	**75**	
CH/PCC conforme Deliberação 111/2012, alterada pela 154/2017.	**-----**	**400**

Estágio - no mínimo 405 horas de **Docência e Gestão**:

Disciplina	Departamento	Carga horária
Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado: Organização, Desenvolvimento e Avaliação da Educação Básica	DE-FCL	75
Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado: Currículo, Linguagens e Avaliação no Ensino de Química	DE-FCL	75
Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado: Didática das Ciências	DE-FCL	75
Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado: Instrumentação para o Ensino de Química	DAFQI	75
Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado: Projetos de Extensão na Escola	DE-FCL	105
Total carga horária		**405**

Metodologias para o Ensino de Ciências	DE-FCL	30
Didática das Ciências	DE-FCL	60
Instrumentação para o Ensino de Química	DAFQI	60
Libras, Eduacação Especial e Inclusiva	(Ead-Reitoria)	60
Desenvolvimento da Pesquisa em Educação em Ciências: Formação do Professor Pesquisador (Anual)	CCG	210
CH/Total em disciplina de Formação Didático-Pedagógica		**960**
	CH/Total	**Porcentagem**
CH/Total do curso de Licenciatura IQ/Ar	**3285**	**100%**
CH/Total em disciplinas de Formação Didático-Pedagógica – Licenciatura IQ/Ar.	**960**	**29,2%**

Atribuição da CH das PCC em disciplinas de Formação Didático-Pedagógica para atender o inciso II, item c) do Artigo 8º da Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017 de 01/06/2017:

Disciplina	Depto	CH/Total	CH/PCC em disciplinas de Formação Didático Pedagógica
Laboratório de Ensino de Química Geral (anual)	DAFQI	120	60
Psicologia da Educação	DPE-FCL	60	15
Organização, Desenvolvimento e Avaliação da Educação Básica	DE-FCL	60	15
Currículo, Linguagens e Avaliação no Ensino de Química	DE-FCL	60	15
Análise Instrumental, Educação Ambiental e Química Verde	DAFQI	60	30
Introdução à Pesquisa em Educação em Ciências	DE-FCL	60	30

unesp Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP
Instituto de Química de Araraquara

Conteúdos de **Libras** (Decreto 5626/2005):

Disciplina	Departamento	Carga horária
Libras, Educação Especial e Inclusiva	(Ead-Reitoria)	60

Conteúdos de **Educação Ambiental (Res. CNE 2/2002):**

Disciplina	Departamento	Carga horária
Análise Instrumental, Educação Ambiental e Química Verde	DAFQI	60

Conteúdos **de Relações Étnico-Raciais, Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Res. CNE 1/2004):**

Disciplina	Departamento	Carga horária
Currículo, Linguagens e Avaliação no Ensino de Química	DE-FCL	60

Conteúdos de **Necessidades Educacionais Especiais (Res. CNE 1/2002):**

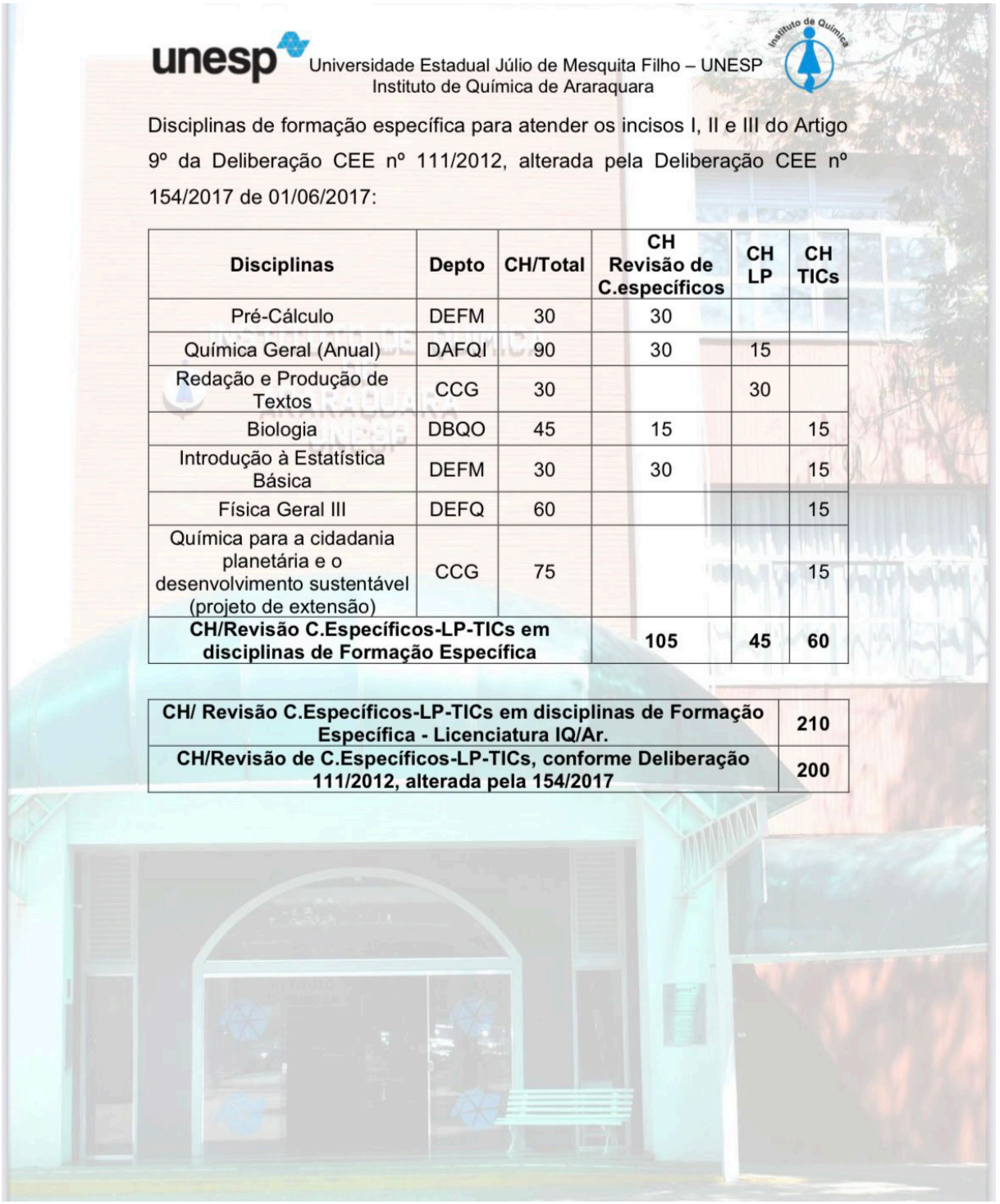
Disciplina	Departamento	Carga horária
Libras, Educação Especial e Inclusiva	(Ead-Reitoria)	60

unesp Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP
Instituto de Química de Araraquara

Disciplinas de formação específica para atender os incisos I, II e III do Artigo 9º da Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017 de 01/06/2017:

Disciplinas	Depto	CH/Total	CH Revisão de C.específicos	CH LP	CH TICs
Pré-Cálculo	DEFM	30	30		
Química Geral (Anual)	DAFQI	90	30	15	
Redação e Produção de Textos	CCG	30		30	
Biologia	DBQO	45	15		15
Introdução à Estatística Básica	DEFM	30	30		15
Física Geral III	DEFQ	60			15
Química para a cidadania planetária e o desenvolvimento sustentável (projeto de extensão)	CCG	75			15
CH/Revisão C.Específicos-LP-TICs em disciplinas de Formação Específica			**105**	**45**	**60**

CH/ Revisão C.Específicos-LP-TICs em disciplinas de Formação Específica - Licenciatura IQ/Ar.	**210**
CH/Revisão de C.Específicos-LP-TICs, conforme Deliberação 111/2012, alterada pela 154/2017	**200**



ANEXO B – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS (FC – CAMPUS DE BAURU):
DE 2021 - atual (2025)

16

C.H. total	ACEU	Disciplina	1º ANO		2º ANO		3º ANO		4º ANO		5º ANO	
			1º s.	2º s.	1º s.	2º s.	1º s.	2º s.	1º s.	2º s.	1º s.	2º s.
60		Prática de Leitura e Escrita	60									
60		Pré-Cálculo	60									
60		História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências	60									
60		Química Geral 1 – Fundamentos de Química	60									
60		Química Geral Experimental 1	60									
60		Cálculo – Derivadas e Integrais em Uma Variável		60								
60		Química Geral 2		60								
60		Cálculo Vetorial e Geometria Analítica		60								
60		Biologia Geral		60								
60		Química Geral Experimental 2		60								
30	30	Extensão Universitária: diretrizes e princípios		30								
60		Cálculo – Derivadas Múltiplas			60							
60		Química Inorgânica 1			60							
60		Física 1			60							
30		Física Experimental 1			30							
30		Química Inorgânica Experimental 1			30							
30		Fundamentos de Mineralogia e Cristalografia			30							
120	120	*Atividades Orientadas de Extensão Universitária 1*			-	-						
30		Fundamentos da Educação				30						
60		Física 2				60						
60		Química Inorgânica 2				60						
60		Físico-Química 1 – Termodinâmica				60						
30		Física Experimental 2				30						
30		Química Inorgânica Experimental 2				30						
30		Química Ambiental 1 – Meio Ambiente e Educação Ambiental					30					
60		Físico-Química 2 – Equilíbrios					60					
60		Física 3					60					
60		Psicologia da Educação					60					
30		Físico-Química Experimental 1					30					
60		Política Educacional Brasileira para o Ensino Fundamental e Médio					60					
120	120	*Atividades Orientadas de Extensão Universitária 2*					-	-				
60		Físico-Química 3 – Cinética, Eletroquímica e Superfícies						60				
30		Química Analítica Qualitativa						30				
30		Físico-Química Experimental 2						30				
60		Química Analítica Qualitativa Experimental						60				
60		Didática das Ciências						60				
30		Metodologia e Prática de Ensino de Ciências						30				
45		Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências para o Ensino Fundamental						-				
30		Química Analítica Quantitativa							30			
30		Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica							30			
60		Química Analítica Quantitativa Experimental							60			
60		Elaboração de Material Didático para o Ensino de Química e Ciências							60			
60		Metodologia e Prática de Ensino de Química 1							60			
90		Estágio Supervisionado em Ensino de Química 1							60			
60		Química Orgânica 1								60		
30		Química Orgânica Experimental 1								30		
60		Instrumentação para o Ensino de Química e Ciências								60		
60		Metodologia e Prática de Ensino de Química 2								60		
90		Estágio Supervisionado em Ensino de Química 2								60		
60		Desenvolvimento da Pesquisa em Ensino de Química e Ciências								30	30	
60		LIBRAS, Educação Especial e Inclusiva									EaD	
30		História da Educação									30	
60		Química Orgânica 2									60	
60		Química Orgânica Experimental 2									60	
30		Metodologia e Prática de Ensino de Química 3									30	
90		Estágio Supervisionado em Ensino de Química 3									30	
120	120	Monografia									-	-
60		Bioquímica										60
60		Bioquímica Experimental										60
30		Orientações Curriculares Oficiais para o Ensino de Ciências e Química										30
90		*Ensino de Ciências da Natureza: contextos éticos, educacionais, sociais e tecnológicos*										60
30		Metodologia e Prática de Ensino de Química 4										30
90		Estágio Supervisionado em Ensino de Química 4										30
210		Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3735	**390**	**TOTAL**										

b) Estrutura curricular proposta (Licenciatura)

1º ANO / 1º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas
Prática de Leitura e Escrita	OB	S	4	60
Pré-Cálculo	OB	S	4	60
História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências	OB	S	4	60
Química Geral 1	OB	S	4	60
Química Geral Experimental 1	OB	S	4	60
				0
				0
TOTAL 1º ano/1º semestre			20	300

1º ANO / 2º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Cálculo – Derivadas e Integrais em Uma Variável	OB	S	4	60		
Química Geral 2	OB	S	4	60		
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	OB	S	4	60		
Biologia Geral	OB	S	4	60		
Química Geral Experimental 2	OB	S	4	60	Química Geral 2	
Extensão Universitária: diretrizes e princípios	OB	S	2	30		
				0		
TOTAL 1º ano/2º semestre			22	330		

2º ANO / 1º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Química Ambiental 1 – Meio Ambiente e Educação Ambiental	OB	S	2	30		
Físico-Química 2 – Equilíbrios	OB	S	4	60	Química Geral 2	
Física 3	OB	S	4	60		
Psicologia da Educação	OB	S	4	60		
Físico-Química Experimental 1	OB	S	2	30	Físico-Química 2 – Equilíbrios	
Política Educacional Brasileira para o Ensino Fundamental e Médio	OB	S	4	60		
Atividades Orientadas de Extensão Universitária 2	OB	A	4	60	Extensão Universitária: diretrizes e princípios	
TOTAL 2º ano/1º semestre			24	360		

2º ANO / 2º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Físico-Química 3 – Cinética, Eletroquímica e Superfícies	OB	S	4	60	Físico-Química 1 – Termodinâmica	
Química Analítica Qualitativa	OB	S	2	30	Físico-Química 1 – Termodinâmica	
Físico-Química Experimental 2	OB	S	2	30	Físico-Química 3 – Cinética, Eletroquímica e Superfícies	
Química Analítica Qualitativa Experimental	OB	S	4	60	Química Analítica Qualitativa	
Didática das Ciências	OB	S	4	60		
Metodologia e Prática de Ensino de Ciências	OB	S	2	30	Psicologia da Educação; Didática das Ciências da Natureza	
Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências para o Ensino Fundamental	OB	S	5	45	Metodologia e Prática de Ensino de Ciências	
Atividades Orientadas de Extensão Universitária 2	OB	A	4	60	Extensão Universitária: diretrizes e princípios	
TOTAL 2º ano/2º semestre			25	375		

3º ANO / 1º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Cálculo – Derivadas Múltiplas	OB	S	4	60	Pré-Cálculo	
Química Inorgânica 1	OB	S	4	60	Química Geral 1	
Física 1	OB	S	4	60		
Física Experimental 1	OB	S	2	30	Física 1	
Química Inorgânica Experimental 1	OB	S	2	30	Química Inorgânica 1	
Fundamentos de Mineralogia e Cristalografia	OB	S	2	30		
Atividades Orientadas de Extensão Universitária 1	OB	A	4	60	Extensão Universitária: diretrizes e princípios	
TOTAL 2º ano/1º semestre			22	330		

3º ANO / 2º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Fundamentos da Educação	OB	S	2	30		
Física 2	OB	S	4	60		
Química Inorgânica 2	OB	S	4	60	Química Geral 2	
Físico-Química 1 – Termodinâmica	OB	S	4	60	Química Geral 2	
Física Experimental 2	OB	S	2	30	Física 2	
Química Inorgânica Experimental 2	OB	S	2	30	Química Inorgânica 2	
Atividades Orientadas de Extensão Universitária 1	OB	S	4	60	Extensão Universitária: diretrizes e princípios	
TOTAL 2º ano/2º semestre			22	330		

4º ANO / 1º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Química Analítica Quantitativa	OB	S	2	30	Química Geral 1	
Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica	OB	S	2	30		
Química Analítica Quantitativa Experimental	OB	S	4	60	Química Analítica Quantitativa	
Instrumentação para o Ensino de Química e Ciências	OB	S	4	60	Didática das Ciências da Natureza	
Metodologia e Prática de Ensino de Química 1	OB	S	4	60	Psicologia da Educação; Didática das Ciências da Natureza	
Estágio Supervisionado em Ensino de Química 1	OB	S	6	90	Metodologia e Prática de Ensino de Química 1	
				0		
TOTAL 4º ano/1º semestre			22	330		

4º ANO / 2º SEMESTRE

Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	% (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Química Orgânica 1	OB	S	4	60	Química Geral 2	
Química Orgânica Experimental 1	OB	S	2	30	Química Orgânica 1	
Elaboração de Material Didático para o Ensino de Química e Ciências	OB	S	4	60	Didática das Ciências da Natureza	
Metodologia e Prática de Ensino de Química 2	OB	S	4	60	Psicologia da Educação; Didática das Ciências da Natureza	
Estágio Supervisionado em Ensino de Química 2	OB	S	6	90	Metodologia e Prática de Ensino de Química 2	
Desenvolvimento da Pesquisa em Ensino de Química e Ciências	OB	A	2	30		
				0		
				0		
TOTAL 4º ano/2º semestre			22	330		

15

TOTAL 5º ano/1º semestre			28	420		
5º ANO / 2º SEMESTRE						
Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	S (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Bioquímica	OB	S	4	60	Química Orgânica 1	
Bioquímica Experimental	OB	S	4	60	Bioquímica	
Orientações Curriculares Oficiais para o Ensino de Ciências e Química	OB	S	2	30	Metodologia e Prática de Ensino de Química 4	
Ensino de Ciências da Natureza: contextos éticos, educacionais, sociais e tecnológicos	OB	S	6	90		
Metodologia e Prática de Ensino de Química 4	OB	S	2	30	Psicologia da Educação; Didática das Ciências da Natureza	
Estágio Supervisionado em Ensino de Química 4	OB	S	6	90	Metodologia e Prática de Ensino de Química 4	
Monografia	OB	A	4	60		
TOTAL 5º ano/2º semestre			28	420		

TOTAL 6º ano/1º semestre			0	0		
6º ANO / 2º SEMESTRE						
Disciplina	OB (obrigatória) OP (optativa)	S (semestral) A (anual)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
				0		
				0		
				0		
				0		
				0		
				0		
				0		
TOTAL 6º ano/2º semestre			0	0		

Semestre	Créditos	Horas
Estágio curricular	27	405
Trabalho de Conclusão de Curso	6	90
Atividades Teórico-práticas de aprofundamento	14	210

Quadro Resumo

Componente Curricular	Créditos	Horas
Disciplinas (obrigatórias e optativas)	206	3030
Estágio curricular	27	405
Trabalho de Conclusão de Curso	6	90
Atividades Teórico-práticas de aprofundamento	14	210

Ano	Semestre	Créditos	Horas
1	1	20	300
1	2	22	330
2	1	22	330
2	2	22	330
3	1	24	360
3	2	25	375
4	1	22	330
4	2	22	330
5	1	28	420
5	2	28	420
6	1	0	0
6	2	0	0
	TOTAL	235	3525

DISCIPLINAS OPTATIVAS						
Disciplina	OP (optativa)	S (semestral)	Créditos	Horas	Correquisito	Pré-requisito
Cálculo – Integrais Múltiplas	OP	S	4	60	Cálculo – Derivadas e Integrais em Uma Variável	
Química Inorgânica 3	OP	S	2	30		
Fundamentos de Estatística	OP	S	4	60	Cálculo – Derivadas e Integrais em Uma Variável	
Química Ambiental 2 - Legislação e Gestão Ambiental	OP	S	2	30		
Físico-Química 4 – Química Quântica	OP	S	2	30	Cálculo – Integrais Múltiplas	
Análise Instrumental 1	OP	S	2	30		
Análise Instrumental Experimental 1	OP	S	2	30	Análise Instrumental 1	
Tratamento e Descarte de Resíduos Químicos	OP	S	2	30		
Química Orgânica 3	OP	S	2	30	Química Orgânica 1	
Análise Instrumental 2	OP	S	4	60	Química Orgânica 1	
Análise Instrumental Experimental 2	OP	S	2	30	Análise Instrumental 2	
Microbiologia Industrial	OP	S	4	60	Bioquímica	
Processos Industriais Orgânicos	OP	S	4	60		
Higiene e Segurança Industrial	OP	S	2	30		
Processos Industriais Inorgânicos	OP	S	4	60		
Operações Unitárias	OP	A	6	180		
Estágio em Indústria	OP	A	10	300		50% de integralização curricular
Processos Industriais Biotecnológicos	OP	S	4	60	Microbiologia Industrial	
Noções de Desenho Técnico na Indústria	OP	S	4	60		
Projeto de Pesquisa	OP	A	6	90	Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica	

ANEXO C – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA (FCT – CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE)

Estrutura Curricular de 2015 a 2018

Licenciatura em Química – FCT								
Ano	Sem.	Disciplinas	Carga horária	Conteúdo específico	Didático pedagógico	PCC	Estágio e AACC	Departamento
1º	1º	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60	60				Educação
		CÁLCULO DIF. INTEGRAL I	60	60				Matemática
		QUÍMICA FUNDAMENTAL I	60	60				FQB
		QUÍMICA EXPERIMENTAL GERAL I	60	30		30		FQB
		FÍSICA - MECÂNICA CLÁSSICA	60	60				FQB
	2º	QUÍMICA FUNDAMENTAL II	60	60				FQB
		QUÍMICA EXPERIMENTAL GERAL II	60	30		30		FQB
		PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA	60		60			Educação
		INTRODUÇÃO A PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA	30			30		FQB
		CÁLCULO DIF. INTEGRAL II	60	60				Matemática
		FÍSICA – TERMODINÂMICA	30	30				FQB
2º	3º	QUÍMICA ANALÍTICA DE SOLUÇÕES	30	30				FQB
		QUÍMICA ANALÍTICA EXP.	60	30		30		FQB
		QUÍMICA INORGÂNICA FUNDAMENTAL	60	60				FQB
		QUÍMICA ORGÂNICA I	60	60				FQB
		FÍSICO-QUÍMICO GERAL	60	60				FQB
		FÍSICA – ELETRIC. E MAGNETISMO	30	30				FQB
	4º	QUÍMICA ANALÍTICA - TÉCNICA ANALISE CLÁSSICA	30	30				FQB
		QUÍMICA ANALÍTICA QUANT. EXP.	60	30		30		FQB
		FÍSICO-QUÍMICA TERMODINÂMICA	60	60				FQB
		FÍSICO-QUÍMICA EXP. I	60	30		30		FQB
		QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA.	60	60				FQB
		QUÍMICA ORGÂNICA II	60	60				FQB
	5º	QUÍMICA ORGÂNICA EXP. I	60	30		30		FQB
		ELABORAÇÃO DE MAT DIDÁTICO - ENS DE QUÍMICA E CIÊNCIAS	60			60		FQB
		METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS	60			60		FQB
		ESTÁGIO SUP. ENS DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUND.	60				60	FQB
		LIBRAS E EDUCAÇÃO INCLUSIVA	60		60			Reitoria
		DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS	60		60			Educação
		PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60		60			Educação
	6º	METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I	60			60		FQB
		QUÍMICA ORGÂNICA EXP. II	60	30		30		FQB
		BIOQUÍMICA	60	60				FQB
		BIOLOGIA GERAL	60	60				FQB
		POLITICA EDUCACIONAL E ORG. ESCOLAR BRASILEIRA	60			60		Educação
		ESTAGIO SUPERVISIONADO E ENSINO DE QUIMICA 1	90				90	FQB
4º	7º	FÍSICO-QUÍMICA EXP. II	60	30		30		
		QUÍMICA DE COORDENAÇÃO	30	30				FQB
		CINÉTICA QUÍM. E ELETROQUÍMICA	30	30				FQB
		BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL	60	30		30		FQB
		INTRODUÇÃO A QUIMICA DOS COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS	30	30				FBQ
		METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA II	30			30		FBQ
		ESTAGIO SUPERVISIONADO E ENSINO DE QUIMICA II	120				120	FQB
		MONOGR CONCLUSÃO DE CURSO – ENSINO DE QUÍMICA	120	60		60		FQB
	8º	OPTATIVA I	60		60			FQB / Educ.
		OPTATIVA II	60		60			FQB / Educ.
		AACC	210				210	FQB

		EDUCAÇÃO AMBIENTAL	30		30		Geografia
		HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA	60		60		Educação
		ESTAGIO SUPERVISIONADO E ENSINO DE QUIMICA III	135			135	FQB
		INSTRUMENT PARA O ENS. DE QUÍMICA E CIÊNCIAS	60		60		FQB
		METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA III	60		60		FQB
		ORIENTAÇÕES CURRICULARES OFICIAIS PARA O ENS DE CIÊNCIAS E QUÍMICA	30		30		FQB
Carga horária			3165 **Total**	1380 **Conteúdo específico**	420 **Didático pedagógico**	750 **PCC**	615 **Estágio e AACC**	

Composição do Curso	Créditos	Carga Horária
Conteúdo Específico	92	1380
Conteúdo Didático Pedagógico	26	390
Disciplinas Optativas	4	60
Prática como Componente Curricular (PCC)	50	750
Estágio Supervisionado	27	405
Atividades Acadêmicas Científicas Culturais (AACC)	14	210
Total	**211**	**3165**

Estrutura Curricular de 2023 – atual (2025)

FCT-UNESP – Campus de Presidente Prudente - Departamento de Química e Bioquímica
Curso: Licenciatura em Química

Ano	Sem.	No. De Ordem	Disciplinas	Carga horária	Pré-Requisito	Co-requisito
1º	1º	1.1	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60		
		1.2	QUÍMICA FUNDAMENTAL I **(QF I)**	60		
		1.3	QUÍMICA EXPERIMENTAL GERAL I	60		
		1.4	PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA	60		
		1.5	CÁLCULO DIF. INTEGRAL I **(CDI I)**	60		
	2º	2.1	QUÍMICA FUNDAMENTAL II **(QF II)**	60		
		2.2	QUÍMICA EXPERIMENTAL GERAL II	60		
		2.3	INTRODUÇÃO A PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA	30		
		2.4	CÁLCULO DIF. INTEGRAL II	60		
		2.5	FÍSICA - MECÂNICA CLÁSSICA	60		
2º	3º	3.1	FÍSICO-QUÍMICA GERAL **(FQG)**	60	CD I / QF II	
		3.2	QUÍMICA INORGÂNICA FUNDAMENTAL **(QIF)**	60	QF II	
		3.3	QUÍMICA ANALÍTICA DE SOLUÇÕES) **(QAS)**	30	QF II	
		3.4	QUÍMICA ORGÂNICA I **(QO I)**	60	QFII	
		3.5	HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA	60		
		3.6	FÍSICA – TERMODINÂMICA	30		
	4º	4.1	QUÍMICA ORGÂNICA II (V) **(QO II)**	60	QO I	
		4.2	QUÍMICA INORGÂNICA DESCRITIVA **(QID)**	60	QIF	
		4.3	FÍSICO-QUÍMICA EXP. I	60	FQG	
		4.4	QUÍMICA ANALÍTICA EXP.	60	QAS	
		4.5	FÍSICO-QUÍMICA TERMODINÂMICA **(FQT)**	60	FQG	
		4.6	FÍSICA – ELETRIC. E MAGNETISMO	30		
3	5º	5.1	QUÍMICA ORGÂNICA EXP. I	60	QO II	QO I
		5.2	QUÍMICA ANALÍTICA - TÉCNICA ANÁLISE CLÁSSICA **(QATA)**	30	QAS	
		5.3	BIOLOGIA GERAL **(BG)**	60		
		5.4	QUÍMICA DE COORDENAÇÃO	30	QIF	
		5.5	METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS **(MPEC)**	60		
		5.6	ELABORAÇÃO DE MAT DIDÁTICO - ENS DE QUÍMICA E CIÊNCIAS	60		
		5.7	ESTÁGIO SUP. ENS DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUND. **(ESEC)**	60		MPEC
		5.8	LIBRAS E EDUCAÇÃO INCLUSIVA	60		
		5.9	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60		
	6º	6.1	QUÍMICA ANALÍTICA QUANT. EXP.	60	QATA	
		6.2	QUÍMICA ORGÂNICA EXP. II (T)	60		QO II
		6.3	BIOQUÍMICA (T) **(BQ)**	60	QO II/ BG	
		6.4	METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I **(MPEQ)**	60	MPEC	
		6.5	POLÍTICA EDUCACIONAL E ORG. ESCOLAR BRASILEIRA	60		
		6.6	ESTÁGIO SUPERVISIONADO E ENSINO DE QUIMICA 1	90		
		6.7	CINÉTICA QUÍM. E ELETROQUÍMICA **(CQE)**	30	FQT	
		6.8	FÍSICO-QUÍMICA EXP. II	60		
4º	7º	7.2	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL	60	BQ	
		7.3	INTRODUÇÃO A QUIMICA DOS COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS	30	QO II	
		7.4	METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA II **(MPEQ 2)**	30	MPEQ	
		7.5	ESTÁGIO SUPERVISIONADO E ENSINO DE QUIMICA II	120		
		7.6	INVESTIGAÇÃO DE PRÁTICAS EDUCACIONAIS NO ENSINO DE QUÍMICA	120		
	8º	8.1	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - OPTATIVA I	75		
		8.2	OPTATIVA II	60		
		8.3	ATPA	210		
		8.4	METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA III (V)	60	MPEQ 2	
		8.5	EDUCAÇÃO AMBIENTAL (N)	30		
		8.6	DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS (N)	60		
		8.7	ESTÁGIO SUPERVISIONADO E ENSINO DE QUIMICA III (N)	135		
		8.8	INSTRUMENT PARA O ENS. DE QUÍMICA E CIÊNCIAS (N)	60		
		8.9	ORIENTAÇÕES CURRICULARES OFICIAIS PARA O ENS DE CIÊNCIAS E QUÍMICA	30		

ANEXO D – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE QUÍMICA DO INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS, LETRAS E CIÊNCIAS EXATAS (IBILCE – CAMPUS SÃO JOSÉ DO RIO PRETO)

Estrutura Curricular de 2015 a 2018

Curso de Graduação em Química: UNESP Câmpus São José do Rio Preto - IBILCE

3º	1º	-Análise Instrumental	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		-Química Inorgânica	60	4	Específico	Química
		-Físico-Química II	60	4	Específico	Química
		-Laboratório de Química Orgânica	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		-Metodologia do Ensino de Ciências: Espaços Formais e Não Formais	30	2	Didático-pedagógico	Educação
		-Estágio Curricular Supervisionado em Ciências: Observação e Planejamento	90	6	Estágio Obrigatório	Educação
		-Instrumentação para o Ensino de Ciências	60/60*	4	Didático-pedagógico/PCC	Educação
		Carga horária semestral	420			
	2º	-Bioquímica	60	4	Específico	Química
		-Físico-Química III	60	4	Específico	Química
		-Metodologia do Ensino de Ciências: Gestão da Sala de Aula	30	2	Didático-pedagógico	Educação
		-Estágio Curricular Supervisionado em Ciências: Corregência e Avaliação	105	7	Estágio Obrigatório	Educação
		-Elaboração de Materiais Didáticos para o Ensino de Ciências e Química	60	4	Didático-pedagógico	Química
		-Psicologia da Educação	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		-Instrumentação para o Ensino de Química	60/60*	4	Didático-pedagógico/PCC	Educação
		Carga horária semestral	435			
4º	1º	-Introdução a Química Quântica	30	2	Específico	Química
		-Estágio Curricular Supervisionado em Química: Observação e Planejamento	105	7	Estágio Obrigatório	Educação
		-Metodologia do Ensino de Química: Observação e Planejamento	30	2	Didático-pedagógico	Educação
		-Laboratório de Físico-Química	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		-Práticas Pedagógicas em Ciências: Uso e conservação de água e solo	60/30*	4	Didático-pedagógico/PCC	Química
		-Optativa	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		Carga horária semestral	345			
	2º	-Libras e Educação Inclusiva	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		-Estágio Curricular Supervisionado em Química: Corregência e Avaliação	105	7	Estágio Obrigatório	Educação
		-Metodologia do Ensino de Química: Corregência e Avaliação	30	2	Didático-pedagógica	Educação
		-Biologia para o Ensino Fundamental	60/15*	4	Didático-pedagógico/PCC	Química
		-Prática de Leitura e Produção de Textos	60/30*	4	Específico/PCC	Estudos Linguísticos e Literários
		Carga horária semestral	315			

Carga Horária referente à parcela do conteúdo programático dedicada à prática como componente curricular (PCC).

Quadro 2: Sequência aconselhada modalidade Licenciatura em Química.

Ano	Sem.	Disciplina	Carga Horária	Nº de Créditos	Componente	Departamento
1°	1º	-Cálculo I	90	6	Específico	Matemática
		-Física I	60	4	Específico	Física
		-Química Geral I	60	4	Específico	Química
		-Laboratório de Física I	60	4	Específico	Física
		-Laboratório de Química Geral I	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		Carga horária semestral	330			
	2º	-Cálculo II	90	6	Específico	Matemática
		-Laboratório de Química Geral II	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		-Física II	60	4	Específico	Física
		-Química Geral II	60	4	Específico	Química
		-Laboratório de Física II	60	4	Específico	Física
		-Introdução à Química Ambiental	30	2	Específico	Química
		-Linguagem Computacional	60	4	Específico	Computação
		Carga horária semestral	420			
2°	1º	-Química Orgânica I	60	4	Específico	Química
		-Química Analítica Qualitativa	60	4	Específico	Química
		-Elementos de Geologia e Mineralogia	60	4	Específico	Química
		-Química Analítica Qualitativa Experimental	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		-Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação.	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		- Organização da Educação Brasileira: perspectiva histórica	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		Carga horária semestral	360			
	2º	-Química Orgânica II	60	4	Específico	Química
		-Química Analítica Quantitativa	60	4	Específico	Química
		-Química Analítica Quantitativa Experimental	60/30*	4	Específico/PCC	Química
		-Físico-Química I	60	4	Específico	Química
		-Tratamento Estatístico de Dados	60	4	Específico	C. Comp. e Estatística
		-Didática	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		-Política Educacional Brasileira	60	4	Didático-pedagógico	Educação
		Carga horária semestral	420			

Estrutura Curricular de 2019 a 2022

Quadro 5. CH das disciplinas de formação didático-pedagógica para a modalidade LQ.

Estrutura Curricular	CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica			
Disciplinas	Ano/ Sem	CH Total (min)	Carga horária total inclui:	
			CH EaD	CH PCC
História e Filosofia da Química	1/1	30	-	-
Química Analítica Qualitativa Experimental	1/2	60	-	24
Fundamentos Hist., Sociol. e Filos. da Educação	2/1	60	-	-
Organização da Ed. Brasileira: Perspectiva Histórica	2/1	60	-	-
Didática	2/2	60	-	-
Política Educacional Brasileira	2/2	60	-	-
Instrumentação para o Ensino de Ciências	3/1	60	-	28
Química Inorgânica Experimental	3/1	60	-	24
Instrumentação para o Ensino de Química	3/2	60	-	24
Química Orgânica Experimental	3/2	60	-	24
Psicologia da Educação	3/2	60	-	-
Físico-Química Experimental	4/1	60	-	24
Libras e Educação Inclusiva	4/1	60	60	-
Metodologia do Ensino de Química I	4/1	30	-	-
Bioquímica Experimental	4/2	60	-	24
Elaboração de Mat.Didáticos de Ciências e Química	4/2	60	12	28
Metodologia do Ensino de Química II	4/2	60	-	-
Subtotal da carga horária de PCC e EaD			**72**	**200**
Carga horária total (minutos)		**960**		

Quadro 6. CH das Disciplinas de Formação Específica para a modalidade LQ.

Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica					
Disciplinas	Ano / Sem	CH Total	Carga Horária Total inclui:				
			EaD	PCC	Revisão		
					Conteúdos Específicos	LP	TICs
Cálculo Diferencial e Integral I	1/1	60	-	-	-	-	-
Química Geral Experimental	1/1	60	-	28	20	-	16
Química Geral I	1/1	60	12	28	24	-	-
Segurança Química	1/1	60	12	-	-	-	-
Cálculo Diferencial e Integral II	1/2	60	-	-	-	-	-
Geometria Analítica e Vetores	1/2	60	-	-	-	-	-
Química Analítica Qualitativa	1/2	60	12	24	24	-	-
Química Geral II	1/2	60	12	-	-	-	-
Química Inorgânica I	1/2	60	12	24	24	-	-
Tratamento Estatístico de Dados	2/2	60	-	-	-	-	-
Física I	2/1	60	-	-	-	-	-
Química Analítica Quantitativa	2/1	60	12	-	-	-	16
Química Analítica Quantitativa Exp.	2/1	60	-	-	-	-	-
Química Inorgânica II	2/1	60	12	-	-	-	-
Química Orgânica I	2/2	60	12	24	24	-	-
Física II	2/2	60	-	-	-	-	-
Química Inorgânica III	2/2	60	12	-	-	-	-
Química Orgânica II	3/1	60	12	-	-	-	-
Físico-Química I	3/1	60	12	24	24	-	16
Química Instrumental I	3/1	60	12	24	-	-	-
Química Orgânica III	3/1	60	12	-	-	-	-
Físico-Química II	3/2	60	12	-	-	-	-
Química Instrumental II	3/2	60	12	-	-	-	-
Bioquímica I	4/1	60	12	24	-	-	-
Físico-Química III	4/1	60	12	-	-	-	-
Bioquímica II	4/2	60	12	-	-	-	-
Prática de Leit. e Prod de Texto	4/2	60	-	-	-	12	-
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC, EAD (se for o caso)			**216**	**200**	**140**	**12**	**48**
Carga horária total (minutos)		**1.620**					

Estrutura Curricular de 2023 – atual (2025)

unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" Câmpus de São José do Rio Preto

IBILCE / UNESP - CÂMPUS DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

4º ANO / 2º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo[1]**	**Dura-ção[2]**	**Cré-ditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo[3]: nome abreviado
Bioquímica Experimental	OB	S	4	60	–
Bioquímica II	OB	S	4	60	–
Estágio Curricular Supervisionado em Química	ES	A	8	120	–
Prática de Leitura e Produção de Textos	OB	S	4	60	–
TOTAL – 4º ano/2º semestre			20	300	

[1]OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; [2]A – Anual, S – Semestral / [3]Pré ou Co

Disciplinas e Estágios Curriculares Obrigatórios

Ano/Semestre	Créd.	Horas
1º/1º	18	270
1º/2º	24	360
2º/1º	24	360
2º/2º	24	360
3º/1º	32	480
3º/2º	32	480
4º/1º	26	390
4º/2º	20	300
TOTAL Disciplina	**200**	**2580**
TOTAL Estágio Curricular	**–**	**420**
SOMA	**–**	**3000**

Quadro Resumo

Componente Curricular	Créd.*	Horas
Disciplinas (obrigatórias e optativas)	160	2400
ACEU	22	330
Estágio Curricular	28	420
Trabalho de Conclusão de Curso	0	0
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento	4	60
TOTAL	**214**	**3210**

Química Orgânica I	OB	S	4	60	–
Tratamento Estatístico de Dados	OB	S	4	60	–
TOTAL – 2º ano/2º semestre			24	360	

¹OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; ²A – Anual, S – Semestral / ³Pré ou Co

3º ANO / 1º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo¹**	**Dura-ção²**	**Cré-ditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo³: nome abreviado
Estágio Curricular Supervisionado em Ciências	ES	A	6	90	–
Físico-Química I	OB	S	4	60	–
Instrumentação para o Ensino de Química e Ciências	OB	S	4	60	–
Química Inorgânica Experimental	OB	S	4	60	–
Química Instrumental I	OB	S	4	60	–
Química Orgânica II	OB	S	4	60	–
Química e Sociedade: Ciências e Meio Ambiente	OB	A	6	90	–
TOTAL – 3º ano/1º semestre			32	480	

¹OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; ²A – Anual, S – Semestral / ³Pré ou Co

3º ANO / 2º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo¹**	**Dura-ção²**	**Cré-ditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo³: nome abreviado
Estágio Curricular Supervisionado em Ciências	ES	A	6	90	–
Físico-Química II	OB	S	4	60	–
Psicologia da Educação	OB	S	4	60	–
Química Instrumental II	OB	S	4	60	–
Química Orgânica Experimental	OB	S	4	60	–
Química Orgânica III	OB	S	4	60	–
Química e Sociedade: Ciências e Meio Ambiente	OB	A	6	90	–
TOTAL – 3º ano/2º semestre			32	480	

¹OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; ²A – Anual, S – Semestral / ³Pré ou Co

4º ANO / 1º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo¹**	**Dura-ção²**	**Cré-ditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo³: nome abreviado
Bioquímica I	OB	S	4	60	–
Estágio Curricular Supervisionado em Química	ES	A	8	120	–
Físico-Química Experimental	OB	S	4	60	–
Físico-Química III	OB	S	4	60	–
Libras e Educação Inclusiva	OB	S	4	60	–
Metodologia do Ensino de Química	OB	S	2	30	–
TOTAL – 4º ano/1º semestre			26	390	

¹OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; ²A – Anual, S – Semestral / ³Pré ou Co

b) Estrutura curricular proposta (Licenciatura):

1º ANO / 1º SEMESTRE				
Disciplina	**Tipo[1]**	**Duração[2]**	**Créditos**	**Horas**
Cálculo Diferencial e Integral I	OB	S	4	60
História e Filosofia da Química	OB	S	2	30
Química Geral Experimental	OB	S	4	60
Química Geral I	OB	S	4	60
Segurança Química	OB	S	4	60
TOTAL – 1º ano/1º semestre			18	270

Legenda: [1]OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; [2]A – Anual, S – Semestral

1º ANO / 2º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo[1]**	**Duração[2]**	**Créditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo[3]: nome abreviado
Cálculo Diferencial e Integral II	OB	S	4	60	–
Geometria Analítica e Vetores	OB	S	4	60	–
Química Analítica Qualitativa	OB	S	4	60	–
Química Analítica Qualitativa Experimental	OB	S	4	60	–
Química Geral II	OB	S	4	60	–
Química Inorgânica I	OB	S	4	60	–
TOTAL – 1º ano/2º semestre			24	360	

[1]OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; [2]A – Anual, S – Semestral / [3]Pré ou Co

2º ANO / 1º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo[1]**	**Duração[2]**	**Créditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo[3]: nome abreviado
Física I	OB	S	4	60	–
Fund. Hist. Soc. Filos. Educação	OB	S	4	60	–
Org. Educ. Brasileira: Perspect. Histórica	OB	S	4	60	–
Química Analítica Quantitativa	OB	S	4	60	–
Química Analítica Quantitativa Experimental	OB	S	4	60	–
Química Inorgânica II	OB	S	4	60	–
TOTAL – 2º ano/1º semestre			24	360	

[1]OB – Obrigatória, OP – Optativa, ES – Estágio Curricular; [2]A – Anual, S – Semestral / [3]Pré ou Co

2º ANO / 2º SEMESTRE					
Disciplina/Estágio	**Tipo[1]**	**Duração[2]**	**Créditos**	**Horas**	**Pré e/ou correquisito** Tipo[3]: nome abreviado
Didática	OB	S	4	60	–
Física II	OB	S	4	60	–
Política Educacional Brasileira	OB	S	4	60	–
Química Inorgânica III	OB	S	4	60	–