

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Formação inicial dos professores de Química na Universidade Federal de Viçosa em diálogo com o desenvolvimento das competências socioemocionais

Marina Andressa Alves Pinheiro
Magister Scientiae

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

MARINA ANDRESSA ALVES PINHEIRO

Formação inicial dos professores de Química na Universidade Federal de Viçosa em diálogo com o desenvolvimento das competências socioemocionais

Dissertação Mestrado Profissional apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Química em Rede Nacional, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Vinicius C. de Assis Souza

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

P654f
2025
Pinheiro, Marina Andressa Alves, 1998-
Formação inicial dos professores de Química na
Universidade Federal de Viçosa em diálogo com o
desenvolvimento das competências socioemocionais / Marina
Andressa Alves Pinheiro. – Viçosa, MG, 2025.
1 dissertação eletrônica (96 f.): il. (algumas color.).

Inclui apêndices.

Orientador: Vinícius Catão de Assis Souza.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Química, 2025.

Referências bibliográficas: f. 58-62.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.575>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Química (Ensino médio). 2. Professores - Formação -
Aspectos psicológicos. 3. Habilidades pessoais. I. Souza,
Vinícius Catão de Assis, 1980-. II. Universidade Federal de
Viçosa. Departamento de Química. Programa de Pós-Graduação
em Química em Rede Nacional. III. Título.

CDD 22. ed. 540.712

MARINA ANDRESSA ALVES PINHEIRO

Formação inicial dos professores de Química na Universidade Federal de Viçosa em diálogo com o desenvolvimento das competências socioemocionais

Dissertação Mestrado Profissional
apresentada à Universidade Federal de
Viçosa, como parte das exigências do
Programa de Pós-Graduação em Química em
Rede Nacional, para obtenção do título de
Magister Scientiae.

APROVADA: 10 de julho de 2025.

Assentimento:

Marina Andressa Alves Pinheiro
Autora

Vinicius Catão de Assis Souza
Orientador

Essa dissertação mestrado profissional foi assinada digitalmente pela autora em 07/09/2025 às 10:25:25 e pelo orientador em 07/09/2025 às 16:04:31. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **YD8H.CN51.F4HO** e clique no botão 'Validar documento'.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que me sustentou até aqui. A Ele, toda honra e toda glória!

A minha mãe, por ser uma grande incentivadora nos meus estudos desde a Educação Básica.

Ao meu esposo, por estar ao meu lado e contribuir para que eu conseguisse realizar o mestrado.

Aos meus familiares, pelas orações e torcida.

Às minhas amigas e amigos, em especial a Layssa e sua mãe, que me receberam muitas vezes em Viçosa durante as atividades do mestrado, além da Marcela, dos meus primos e primas. Gratidão por todo apoio e incentivo!

Ao professor Vinícius, por me orientar com tanto zelo. Agradeço por todo suporte ao longo do mestrado, por me ajudar nesta jornada de crescimento intelectual e pessoal.

A todos os professores e professoras que fizeram parte da minha formação profissional, me conduzindo a ser a professora que sou hoje.

Aos licenciandos e licenciandas que participaram desta pesquisa, agradeço a disponibilidade e a gentileza ao longo das atividades formativas.

À Capes, à UFV, aos professores e aos colegas do Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (ProfQui) pelas oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional.

Esta caminhada só foi possível porque tive o apoio de várias pessoas. A todas e todos que estiveram comigo nesta jornada, expresso a minha gratidão. Vocês fizeram parte de uma etapa inesquecível da minha vida!

Este trabalho foi realizado com o apoio das seguintes agências de pesquisa brasileiras: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RESUMO

PINHEIRO, Marina Andressa Alves, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2025. **Formação inicial dos professores de Química na Universidade Federal de Viçosa em diálogo com o desenvolvimento das competências socioemocionais.** Orientador: Vinicius Catão de Assis Souza.

Tendo como base a atual legislação educacional brasileira, destacamos a importância de abordar na formação inicial de professores o desenvolvimento de práticas que contribuam para construir saberes sobre as competências socioemocionais e a importância de o docente desenvolvê-las nas aulas de Química. Isso considerando que é desejável o professor ter consciência sobre as questões socioemocionais desde a sua formação de base, para que posteriormente pudesse mobilizar nas aulas aspectos relacionados à amabilidade, abertura a novas experiências, resiliência emocional, autogestão e engajamento com os outros, sendo possível abordar essa temática pode favorecer a relação professor/aluno e, conseqüentemente, a aprendizagem. Para tanto, analisamos as percepções de treze licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa (UFV), campus Viçosa, sobre como as competências socioemocionais podem se relacionar à docência e às práticas formativas em sala de aula. Na pesquisa realizamos dois encontros presenciais para a produção dos dados. O primeiro discutiu documentos normativos que permeiam a Educação Básica, com destaque para a Base Nacional Comum Curricular e como ela aborda o desenvolvimento das competências socioemocionais no processo de ensino e aprendizagem. Com esse debate coletivo, verificamos nas falas dos licenciandos o quanto é necessário abordar esta temática durante a formação docente, de modo a favorecer o desenvolvimento holístico do professor, considerando as muitas demandas e desafios inerentes ao espaço escolar. No segundo encontro fizemos um Grupo Focal, quando abordamos questões pautadas nas reflexões trazidas anteriormente pelos licenciandos a respeito de como os aspectos socioemocionais podem afetar o processo de adaptação na universidade e no desenvolvimento acadêmico ao longo do curso. Além disso, discutimos os possíveis impactos na prática docente e na relação professor/aluno, tendo como foco o processo de ensino e aprendizagem. A partir dos resultados, constatamos que urge a necessidade da Licenciatura em Química na UFRV incluir a abordagem das competências socioemocionais de forma transversal às disciplinas ofertadas, em especial aquelas no início do curso, quando os licenciandos indicaram ter enfrentado mais desafios. Com base nisso, foi elaborado um material didático, na forma de produto educacional, que visa auxiliar os professores da Licenciatura a

articularem essa temática em suas disciplinas.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional ; licenciatura em química ; competências na educação em ciências; questões socioemocionais nas aulas de química; educação química

ABSTRACT

PINHEIRO, Marina Andressa Alves, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, July, 2025. **Pre-service chemistry teacher bachelor's degree at the Federal University of Viçosa (Brasil) in dialogue with the development of socio-emotional skills.** Adviser: Vinicius Catão de Assis Souza.

Based on Brazilian educational recent legislation, we emphasize the importance of addressing the development of practices that contribute to building knowledge about socioemotional skills in pre-service chemistry teacher bachelor's degree and the importance of developing them in classes. In this sense, it is desirable for teachers to be aware of socioemotional issues from their basic training, so that they can later mobilize aspects related to kindness, openness to new experiences, emotional resilience, self-management, and engagement with others in class. Thus, addressing this topic can favor the teacher/student relationship and, consequently, learning. To this end, we analyzed the perceptions of thirteen pre-service chemistry teachers at the Federal University of Viçosa (FUV), Viçosa town campus (Brazil), about how socioemotional skills can relate to educational practices in the classroom. In this research, we held two face-to-face formative meetings to produce and gather data. The first step was to discuss normative documents that permeate Brazilian Educational practices at School, with emphasis on the National Common Curricular Base and how it addresses the development of socio-emotional skills in the teaching and learning process. Through the collective discussion, we verified in the statements of the pre-service chemistry teachers how necessary it is to address this topic during teacher academic studies, to favor the holistic development of the teacher, considering the many demands and challenges inherent to the school. In the second appointment, we held discussion in a Focal Group approach, when we addressed issues based on the reflections previously brought by the pre-service chemistry teachers regarding how socio-emotional aspects can affect the process of adaptation to university and academic development throughout the chemistry degree. In addition, we discussed the impacts on educational practices and the teacher/student relationship, focusing on the teaching and learning process. Based on the results, we found that there is an urgent need for the bachelor's in chemistry at FUV to include the approach to socio-emotional skills across the disciplines offered, especially those at the beginning of the degree course, when the group of pre-service chemistry teachers indicated that they faced more personal challenges. Based on this, a didactic material for Chemistry degree was developed in the form of an educational resource, which aims

to help pre-service chemistry teachers to articulate this approach in the disciplines of degree bachelor's chemistry course.

Keywords: professional development; chemistry degree; skills in science education; socio-emotional issues in chemistry classes; chemistry education

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Quantitativo de publicações nacionais e internacionais a respeito da temática socioemocional por ano.....	22
Figura 2. Slide elaborado pelo grupo 01 para discussão a respeito da relevância das competências socioemocionais para a vida de um indivíduo.....	39
Figura 3. Slide elaborado pelo grupo 01 para discussão a respeito das contribuições da afetividade para a atuação do professor em sala de aula.....	40
Figura 4. Slide elaborado pelo grupo 01 para discussão a respeito de possibilidades para que professores de química desenvolvam competências socioemocionais em aulas de Química no contexto da educação básica.....	40
Figura 5. Slide elaborado pelo grupo 02 para discussão a respeito da relevância das competências socioemocionais para a vida de um indivíduo.....	41
Figura 6. Slide elaborado pelo Grupo 2 para discutir como o desenvolvimento socioemocional pode contribuir para a prática docente.....	41
Figura 7. Slide elaborado pelo grupo 02 para discussão a respeito de como o desenvolvimento socioemocional pode ser trabalhado em aulas de Química no contexto da Educação Básica.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultados da busca realizada pelos descritores competênc* AND socioemociona* AND Química, Física, Biologia e Ciências.....	32
Tabela 2. Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	43

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IAS	Instituto Ayrton Senna
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Pibid	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
TAS	Teoria da Aprendizagem Significativa TAS
UFV	Universidade Federal de Viçosa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Caminhos percorridos para a construção do objeto de pesquisa	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO – AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ÁREA DE CIÊNCIAS	14
2.1 O significado pedagógico de competências na educação	14
2.2 A educação e a abordagem por competências	16
2.3 Competências na educação em Ciências: articulando um ensino de Química para além dos conteúdos	18
2.4 Abordagem das Competências Socioemocionais no âmbito acadêmico e sua importância para a Educação em Ciências	21
2.5 A formação dos licenciandos em Química	25
3 OBJETIVOS	27
3.1 Objetivo geral	27
3.2 Objetivos específicos	27
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	28
4.1 Pesquisa Bibliográfica: produções científicas sobre a educação em Ciências voltada ao desenvolvimento das Competências Socioemocionais	28
4.2 Grupo investigado e a metodologia de investigação	29
4.3 Caracterização da disciplina Estágio Supervisionado em Química I	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	32
5.1 Dados obtidos a partir da revisão bibliográfica	32
5.2 Dados obtidos a partir da pesquisa realizada com os licenciandos	34
6 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES DO TRABALHO PARA A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE QUÍMICA	56
7 REFERÊNCIAS	58
ANEXO A	63
ANEXO B	65
ANEXO C	66
APÊNDICE A	70
APÊNDICE PRODUTO EDUCACIONAL	71

1 INTRODUÇÃO

1.1 Caminhos percorridos para a construção do objeto de pesquisa

Este trabalho busca dialogar com algumas das minhas experiências associadas à docência que tiveram início no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) e no Residência Pedagógica, ambos fomentados pela Capes. Essas duas oportunidades formativas me permitiram ter contato com aulas teóricas e práticas, trazendo vivências que me fizeram observar como a sala de aula oportuniza não só a aprendizagem de conteúdos técnico científicos, mas também o desenvolvimento de habilidades essenciais à vida humana, tal como a capacidade de mediar conflitos, ter empatia, ser resiliente e respeitar o próximo, mesmo que isso não seja tratado em uma disciplina específica do currículo.

Após concluir a Licenciatura em Química, no ano de 2022, iniciei minha trajetória como professora da Educação Básica em escolas públicas, o que me permitiu viver ainda mais o ambiente escolar por meio do espectro das emoções humanas. A Escola é um espaço plural e os indivíduos que nela estão apresentam características próprias advindas de sua educação e convívio social, dentre outros aspectos socioculturais. A interação humana ao longo do processo educacional faz com que essas características individuais se conflitem quando confrontadas junto ao coletivo. Assim, percebi que desenvolver a inteligência emocional nos permite conviver em um ambiente propício para a aprendizagem em qualquer área do conhecimento.

No entanto, uma vida pautada em um cenário de instabilidade emocional não favorece a aprendizagem, comprometendo o desenvolvimento do indivíduo em suas diferentes esferas. Nesse sentido, Cury (2019) discutiu que o conhecimento é importante, mas o excesso de informações pode causar danos à mente humana com sintomas prejudiciais, tal como agitação psíquica, sofrimento por antecipação, baixo limiar para suportar frustrações, fadiga física e dores. Com base nisso, podemos inferir que atualmente grande parte dos estudantes estão expostos a estímulos excessivos oriundos de fontes tecnológicas que proporcionam um excesso de informações e experiências, sem que eles possuam uma estrutura de inteligência emocional para lidar com elas. Nesse contexto, apresento o seguinte questionamento: *um aluno que possui conflitos não resolvidos, problemas familiares, estresse e mente hiper agitada conseguirá concentrar-se para aprender os conteúdos disciplinares apresentados pela Escola?*

Há anos a educação usa estratégias para tentar moldar o comportamento dos educandos, tal como aplicação de ocorrências e penalização com notas, mas na prática isso não resolve aspectos que precisam ser tratadas na sua essência, como as questões de ordem emocional e

afetivas que podem favorecer a aprendizagem. Seguindo essa discussão, Cury (2019) apontou que a autoridade não vem da força, mas da inteligência. Não vem dos gritos, mas do tom brando e educativo. Não vem da agressão, mas da compreensão e respeito ao outro. Não vem da exclusão, mas da capacidade de acolher. Não vem das críticas recorrentes, mas da capacidade de incentivar e acreditar no potencial do indivíduo. Assim, com base na minha atuação profissional, acredito que trabalhar a consciência do estudante é uma alternativa a ser realizada por meio de diálogos formativos em que o educando possa entender a Escola como um local de aprendizagens para a vida. Dessa forma, acreditamos que é necessário desenvolver a consciência de que na Escola se aprende Língua Portuguesa, Matemática, Química e outros conteúdos como forma de entender melhor o mundo à nossa volta e a nós mesmos. Para isso, é possível desenvolver a capacidade de se autocontrolar, de pensar antes de (re)agir, de entender que há momentos para ouvir e para falar, de se colocar no lugar do outro e oferecer a esse o tratamento e o respeito que gostaria que fosse dado a si próprio, dentre outras habilidades que podem contribuir para a promoção de um ambiente propício à aprendizagem.

Assim, ao ingressar no Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (ProfQui) tive o desejo de investigar o processo educacional tendo como foco as Competências Socioemocionais. Para isso, a proposta inicial foi fazer uma revisão de literatura sobre a temática e sua importância para a formação inicial dos professores em geral, para que posteriormente se realizasse uma pesquisa com licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa (UFV) com a aplicação de questionários e entrevistas para verificar como os futuros professores são capacitados para desenvolverem aspectos gerais das competências socioemocionais nas Escolas.

Ao pesquisar as Competências Socioemocionais na formação inicial de professores, foi possível avaliar a importância delas para a manutenção da saúde física e emocional ao longo da carreira e na construção de boas relações no ambiente de sala de aula. Nesse sentido, Cury (2019) afirmou que só nos deixamos influenciar por quem admiramos e que o desenvolvimento da inteligência socioemocional ocorre por meio de treinamento constante. Portanto, é necessário formar docentes capazes de mobilizar as competências socioemocionais em sua atuação profissional, sabendo lidar com os desafios postos em sala de aula. Assim, a questão investigada neste trabalho foi: *Como os licenciandos em Química da UFV são capacitados para mobilizar algumas das Competências Socioemocionais nas relações formativas em sala de aula?* Após identificar as percepções deles a respeito da temática, foi elaborado um material educacional para a formação de professores no curso de Licenciatura em Química, abordando questões relativas ao desenvolvimento das Competências Socioemocionais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO – AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ÁREA DE CIÊNCIAS

Para o embasamento teórico desta pesquisa, trouxemos estudos de autores sobre a relação entre o desenvolvimento das Competências Socioemocionais em estudantes e professores e a melhora do ambiente escolar, visto que, pesquisas recentes apontam para a necessidade do desenvolvimento dessas competências em uma educação que busca o desenvolvimento integral do indivíduo.

2.1 O significado pedagógico de competências na educação

Para que as diferentes competências sejam desenvolvidas no contexto educacional, é necessário entender inicialmente o conceito de competências. Dias (2010), pautado nos trabalhos de Boterf (2003) e Perrenoud (2000; 2001; 2005), discutiu que quando relacionada ao contexto escolar, competência significa a mobilização de recursos, conhecimentos ou saberes vivenciados, sendo desenvolvida nas ações pensadas em meio às situações imprevisíveis que envolve a rotina escolar. Contudo, esse termo advém de longas datas, de acordo com Dias (2010) o termo competência deriva do latim: *competentia*, que significa proporção ou justa relação, capacidade que o indivíduo tem para vivenciar resoluções de assuntos e surgiu inicialmente na língua francesa durante o século XV. Nessa época o termo competência era utilizado para se referir a legitimidade e autoridade de instituições para tratar determinadas situações. Entretanto, durante o século XVIII, essa palavra ganhou amplo significado e passou a ser utilizada por pessoas relacionando-se à capacidade, ao saber ou à experiência. Sobre o contexto histórico do termo, a autora explicou que a palavra competência aparece em trabalhos no âmbito da Psicologia pela primeira vez nos anos 1950, sendo utilizada para designar a habilidade desenvolvida de falar e compreender uma língua. Todavia, a partir dos anos 1970, a palavra competência começou a ser associada à qualificação profissional, estando relacionada ao cargo de trabalho e ao coletivo, referindo-se à organização. Em sua pesquisa, ainda traz mais referências com relação ao termo, discutindo que Ceitil (2006) afirmou que o termo competência seria utilizado para designar atribuição, qualificação, traço/característica pessoal, comportamento/ação, trazendo o foco para características extra pessoais (perspectiva das atribuições e das qualificações) e intrapessoais (perspectiva dos traços/ características pessoais) e/ou comportamentais.

Segundo Dias (2010), no campo educacional o conceito de competência tem surgido como alternativa a capacidade, habilidade, aptidão, potencialidade ou conhecimento. Sendo assim, competência é pensada como a habilidade que permite ao sujeito que está aprendendo,

lidar de forma adequada com as tarefas e os momentos educativos. Por isso, inferimos que a competência pertence exclusivamente ao sujeito e é algo que não se visualiza, podendo ser avaliada por meio da ação. A autora traz de Roldão (2003) que a competência é vivenciada quando o indivíduo é capaz de buscar de forma adequada diferentes conhecimentos previamente adquiridos, realizar a seleção necessária e utilizá-los diante de determinada situação. Pode-se inferir que ser competente exige apropriar-se de forma convicta e plural de diferentes saberes para conseguir buscá-los em meios às diversas situações e contextos.

Dias (2010) indica que Cruz (2001) usa como definição de competência um conceito constituído por saberes, atitudes e valores que envolvem o domínio do saber-ser, o saber formalizado (cognitivo) e o saber fazer (comportamental), a competência portanto, se consolida em um conjunto de ações articuladas. Cruz (2001) e Alves (2005), pensam a competência como a capacidade que as pessoas desenvolvem de articular, relacionar os diferentes saberes, conhecimentos, atitudes e valores; como uma ação cognitiva, afetiva, social que se pode perceber por meio de ações práticas que são exercidas para com o conhecimento, os outros indivíduos e a realidade. “A competência é agir com eficiência, utilizando propriedade, conhecimentos e valores na ação que desenvolve e agindo com a mesma propriedade em situações diversas” (Cruz, 2001, p. 31).

Conclui-se, portanto, que de acordo com o exposto, os trabalhos de diferentes autores permitem compreender as competências como constituídas de diferentes componentes: saber-saber, saber-fazer, saber-ser. Entretanto, Dias (2010) apontou que definir competência por meio de cada um desses componentes pode causar confusões e que algumas diferenciações precisam ficar claras: (i) os saberes fazem parte da competência, mas não se podem confundir com ela; (ii) as competências são descritas como ações, mas não é o fato de descrever as ações que explica ou que possibilita a ação ou o êxito; e (iii) as competências estão diretamente relacionadas com o contexto e o saber ser não tem implícito esse contexto.

Perrenoud (2001a; 2005) discutiu que a competência se apropria, assim, da ação já existente e necessita de recursos e meios para consegui-los. Se não há recursos a se buscar não há competência, e se há recursos, mas não é possível mobilizá-los a tempo, é como se não existissem. A mobilização acontece em situações nas quais o sujeito pode identificar e pensar o problema antes de o resolver e recorrer aos conhecimentos necessários. Por isso Dias (2010) infere que a noção de competência está associada a compreensão e avaliação de uma situação e a busca de saberes de modo a agir/reagir adequadamente. Desta forma, o que caracteriza a competência é: a tomada de decisão (expressar conflitos, oposições), a mobilização de recursos (afetivos e cognitivos) e o saber agir (dizer, fazer, explicar e compreender). Estas características

tornam possível compreender este conceito como uma forma de controlar (simbolicamente) as situações da vida. Ser competente confere ao sujeito autonomia em relação ao uso do saber, permite-lhe ativar recursos (conhecimentos, capacidades, estratégias) em diversas situações, sobretudo naquelas mais problemáticas. Ser competente é ser capaz de recorrer ao que se sabe, para se realizar o que se deseja. O indivíduo competente, portanto, é aquele que, num determinado domínio, enfrenta eficazmente uma situação inesperada, mobilizando e conjugando saberes, saberes-fazer e técnicas.

2.2 A educação e a abordagem por competências

Pensando na educação desenvolvida anteriormente, Dias (2010) indicou que nos anos 1960 o behaviorismo teve um impacto significativo no desenvolvimento dos objetivos educacionais trazendo o foco para os comportamentos desejados dos alunos e estabelecendo critérios avaliativos que mediriam o desempenho adequado. Contudo, em sua pesquisa, relatou que nas décadas recentes, ocorreram mudanças com relação às perspectivas cognitivistas e construtivistas no âmbito da educação. Na contemporaneidade, o foco está em formar indivíduos autônomos em seu processo de aprendizagem. Os objetivos educacionais, portanto, concentram-se em desenvolver competências ao longo da jornada estudantil, enfatizando o crescimento tanto do conhecimento quanto da personalidade por meio de experiências significativas e atividades pedagógicas bem planejadas.

Nesse contexto, a autora discute que o conceito de competência incorpora as diretrizes de uma escola ativa e permeia os programas e currículos escolares, sendo visto como ferramentas essenciais para formar indivíduos autônomos, capazes de enfrentar mudanças, adaptar-se a novas situações e agir de forma proativa como cidadãos ativos na sociedade contemporânea. Seguindo tal lógica, uma abordagem baseada em competências estimula a utilização do conhecimento como recurso, encoraja a resolução de problemas, a criação ou adaptação de novas metodologias de ensino, e a colaboração em projetos. Isso modifica os papéis tradicionais tanto dos alunos, que precisam engajar e entusiasmar com seu aprendizado, quanto dos professores, que se tornam facilitadores de conhecimento, organizadores de aprendizagem, incentivadores de projetos e gestores de diversidade de perfis e trajetórias formativas (Perrenoud, 2001a; 2005).

Do mesmo modo, a escola que adota uma abordagem construtivista busca integrar os conhecimentos teóricos e práticos dos alunos, habilidades práticas e atitudes necessárias para o desempenho das tarefas. Como Alves (2005) argumentou, esta abordagem enfatiza que o conhecimento é construído através da interação do indivíduo com seu ambiente. Ela promove

a ação dos alunos para captar, relacionar, integrar, dar sentido e recriar informações, incentivando iniciativas individuais e o desenvolvimento da autoconfiança. Valoriza um ensino significativo que capacita os alunos a encontrarem respostas para suas perguntas por meio da experiência, raciocínio crítico, e confronto de perspectivas. Em suma, Dias (2010) relatou que a escola construtivista parte dos conhecimentos prévios dos alunos, ajudando-os a construir seu próprio conhecimento e a descobrir valores por meio de discussões e expressões de opinião. Ela considera o aluno como estudante ativo, explorando o conflito cognitivo e social, a descoberta, a curiosidade e a pesquisa como meios de aprendizagem e estabelecimento de regras. Essa abordagem encoraja a formulação de hipóteses, experimentação, raciocínio crítico e autorreflexão, tornando o processo de resolução de problemas superior a simples transmissão de respostas prontas (Rosário, 1997).

De acordo com Dias (2010), a principal meta da Escola contemporânea não é apenas transmitir conteúdos, mas desenvolver competências que permitam aos alunos alcançarem sucesso pessoal e profissional. Neste sentido, Costa (2004) discutiu que a Escola visa capacitar cada indivíduo a aplicar seu conhecimento com eficácia em contextos diversos. Essa abordagem se adapta às rápidas mudanças da sociedade atual, em que o aprendizado contínuo e a adaptação são essenciais. De acordo com essa visão (Marujo e Neto, 2004) indicam que aprender é um processo contínuo de atribuir significado às coisas, apoiando-se em conceitos fundamentais que facilitam a conexão entre eles. A interação com outros indivíduos gera perturbações que exigem reflexões conjuntas, levando à adaptação e ao entendimento daquilo que está sendo aprendido.

Por isso, Dias (2010) chamou atenção para o ponto de que em um ambiente ativo e colaborativo, o ensino envolve conceber, ajustar e regular situações de aprendizagem, propondo tarefas desafiadoras que motivem os alunos a aplicarem e a ampliar seus conhecimentos. Como Freire (2004) defendeu, o papel do educador não é apenas transferir conhecimento, mas criar as condições para sua produção ou construção. Portanto, uma abordagem baseada em competências promove a diferenciação pedagógica através do diálogo entre professores e alunos, preparando os indivíduos para aprender a aprender de forma autônoma e crítica, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional e para a adaptação às mudanças sociais (González e Wagenaar, 2003).

Diante do exposto, Dias (2010) aborda que ser competente vai além da simples absorção de conhecimentos, mas significa construir esquemas que permitam aplicar o conhecimento de maneira eficaz e contextualizada. Isso envolve a tomada de decisões informadas, o uso de estratégias cognitivas adequadas e a resolução de problemas no processo de construção do conhecimento. Uma abordagem por competências valoriza a interação afetiva do sujeito com

seu aprendizado, capacitando-o a (re)descobrir e (re)inventar novas maneiras de agir de forma crítica e autônoma na sociedade contemporânea.

2.3 Competências na educação em Ciências: articulando um ensino de Química para além dos conteúdos

A educação é plural e a prática docente nos mostra sua complexidade, sendo necessário desenvolver pesquisas para articular estratégias e possibilidades com vista ao seu aprimoramento. Nesse contexto, ao abordar a temática Competências Socioemocionais buscamos explicitar o que são elas e como podem ser abordadas no ambiente escolar, de forma a propiciar uma formação mais completa e humana. O significado da palavra competência nos traz o seguinte questionamento: O que são pessoas competentes? De acordo com Braslavsky (1999), seres humanos competentes são caracterizados como aqueles com capacidade de resolver problemas inerentes à vida cotidiana, assumindo equilíbrio e sabedoria. Além disso, sabem o que fazer diante de situações conflituosas e conseguem sentir-se bem consigo mesmo, integrando-se nas diferentes esferas da sociedade, tal como a Escola, a família, a comunidade e o trabalho. Nesse sentido, buscam integrar-se ao meio e melhorá-lo. No âmbito educacional, Antunes (2014) destacou que na perspectiva estrutural do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), competências poderiam ser entendidas como os meios para se ter a compreensão do mundo e atuação nele, favorecendo a capacidade de:

[...] contextualizar o saber, ou seja, comparar, classificar, analisar, discutir, descrever, opinar, julgar, fazer generalizações, analogias e diagnósticos. Habilidades são as ferramentas que podemos dispor para desenvolver competências. Logo, para saber fazer, conhecer, viver e ser, precisamos de instrumentos que nos conduzam para que a ação se torne eficaz. As habilidades são esses instrumentos que, manejados, possibilitam atingir os objetivos e desenvolver as competências. (Antunes, 2014, p.10).

De acordo com Souza e Novais (2022), as competências socioemocionais surgiram no Brasil visando integrar políticas públicas ao desenvolvimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Sendo assim, o Conselho Nacional de Educação e o Ministério da Educação solicitaram à Unesco em 2013 uma pesquisa que auxiliasse na integração das competências socioemocionais às práticas pedagógicas da educação brasileira. A BNCC definiu competências como sendo a possibilidade de se mobilizar:

[...] diferentes conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (Brasil, 2018, p. 6).

Nesse sentido, as Competências Socioemocionais poderiam ser concebidas como características que todas as pessoas têm, em níveis diferentes. Elas envolvem as ações humanas de mobilização e articulação para colocar conhecimentos, valores, atitudes e habilidades em

prática para que o indivíduo se relacione consigo mesmo e com os outros. Essas competências também são mobilizadas para buscar atingir objetivos, tomar decisões e enfrentar situações novas ou adversas e se encontram na forma de pensamentos, sentimentos e comportamentos, podendo ser desenvolvidas por meio das diferentes experiências de aprendizagem. Assim, para desenvolvê-las é necessária intencionalidade (IAS, 2022).

Diante do exposto, é possível relacionar o papel da Escola na formação humana do indivíduo que aprenderá no ambiente escolar conteúdos curriculares, mas simultaneamente precisa vivenciar uma educação vinculada às práticas sociais. A BNCC traz que o Ensino Médio deve se comprometer com as necessidades de formação geral indispensáveis ao exercício da cidadania e construir aprendizagens vinculadas às necessidades, possibilidades e interesses dos estudantes, bem como com os desafios da sociedade contemporânea (Brasil, 2018). Ademais, a Escola que acolhe os jovens deve garantir o protagonismo dos educandos no processo de aprendizagem, no desenvolvimento das capacidades de abstração, reflexão, interpretação, proposição e ação que são essenciais à vida pessoal, profissional, intelectual e política, levando em consideração os diferentes papéis sociais desempenhados pelos jovens, de modo a auxiliar na construção da identidade e do projeto de vida desses educandos. Nesse sentido, a BNCC também nos aponta como finalidade do Ensino Médio o aprimoramento do educando como pessoa humana, levando em consideração sua formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Para que isso se efetive, o documento aponta que a Escola deve ser um local onde é permitido ao aluno conhecer e lidar com seu corpo, seus sentimentos, suas emoções e suas relações interpessoais, fazendo com que esse aprenda a se respeitar e a respeitar os demais (Brasil, 2018). Por conseguinte, antes de se pensar nas diferentes competências a serem desenvolvidas na Escola, se faz necessário repensar as competências necessárias ao docente para que esse consiga realizar a formação integral do indivíduo de forma exitosa.

Macedo (2008), ao discutir as competências na Educação, explicitou que uma delas, associada ao docente, é a capacidade de gerar aprendizagem em si mesmo para a sua própria formação e dos alunos. A partir disso, o professor se torna capaz de gerir a aprendizagem sobre ensinar, que o permitirá desenvolver rotinas em sala de aula e se atualizar de acordo com as novas demandas educacionais. O contexto social, político e tecnológico afeta a forma de ensinar e a forma de aprender desses estudantes, sendo importante a capacidade de atualizar-se e adaptar-se a novos contextos. No entanto, há inúmeros desafios em sala de aula e nesse contexto, muitas vezes, o educador não consegue colocar em prática aquilo que se estuda para o efetivo aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Macedo

(2008), tomado pela quantidade de conteúdo a ser ensinado, o professor não consegue mobilizar todas as outras competências necessárias ao aprender. Assim, podemos pensar em como fazer com que o aluno tome consciência da importância de “aprender a aprender”. Uma das formas de permitir essa tomada de consciência é proposta por Macedo (2008), quando sugeriu que o professor mude seu lugar em sala de aula, passando de transmissor de boas respostas a propositor de boas perguntas. Isso permite que os alunos sejam confrontados com questionamentos que os façam construir novas aprendizagens. Dessa forma, o ensino de Química, por exemplo, pode ser uma ponte entre a aprendizagem do saber científico e o entendimento das emoções, questionando ao estudante: o que nos leva a sentir ansiedade, medo, paixão e alegria? Quais substâncias químicas associadas a esses sentimentos estão presentes no organismo humano? Como esses sentimentos são despertados em nosso corpo? Como viver essas emoções de forma equilibrada sem prejudicar nossa qualidade de vida? Essas questões poderão fazer com que o aluno comece a observar suas emoções e tome consciência de cada uma delas. Isso o prepara para a vida que irá lhe impor diferentes sentimentos, sendo necessário estofo emocional para lidar com eles.

No contexto de sala de aula, o estudante desenvolverá suas formas de aprender conteúdos técnicos científicos, mas também algumas competências socioemocionais que serão desenvolvidas por meio do treinamento, tal como a capacidade de resolver conflitos, a amabilidade, a tolerância, o respeito e a resiliência. É nesse ponto que se encontra a função primordial da Escola, como apontou Macedo (2008), que seria preparar para a vida e suas múltiplas adversidades. A aprendizagem dos conteúdos técnicos e científicos seria uma parte importante, mas a vida não se faz apenas deles. Os demais aspectos da convivência humana precisam ser ensinados por meio de práticas sociais mediadas pelas diferentes ações e emoções.

Relacionando o desenvolvimento dessas competências com a aprendizagem de Química/Ciências, Carneiro e Lopes (2020) apontaram que a educação socioemocional pode ser desenvolvida em todas as disciplinas e ações didáticas já realizadas na Escola, não havendo a necessidade de ser criada uma disciplina específica para o desenvolvimento dessas competências. Portanto, nesse contexto, a educação voltada ao desenvolvimento socioemocional dos indivíduos pode ser incorporada aos diferentes processos de ensino e aprendizagem. No entanto, a partir dessa prerrogativa, há a necessidade de formar docentes conscientes do que são as competências socioemocionais e de como desenvolvê-las para que isso seja feito com intencionalidade e consciência. Nesse sentido, Souza e Novais (2022) apontaram que em aulas de Ciências, em que são abordados diversos conceitos relacionados a Biologia, Física e Química, é recorrente focar apenas em aspectos conteudistas e cognitivos,

sendo minorizada a relevância que os aspectos sociais e emocionais têm no contexto de ensino e aprendizagem. Em contrapartida, a educação em Ciências envolve tudo o que permeia o mundo que vivemos. Cada átomo constituinte do universo engloba os objetos de estudo. Portanto, são necessárias estratégias em que se trabalhe a aprendizagem de Química/Ciências, evidenciando aos estudantes que simultaneamente a esse aprendizado deve vir o exercício da empatia, do respeito, da abertura ao diálogo entre outras competências essenciais à vida humana em seus diferentes aspectos.

2.4 Abordagem das Competências Socioemocionais no âmbito acadêmico e sua importância para a Educação em Ciências

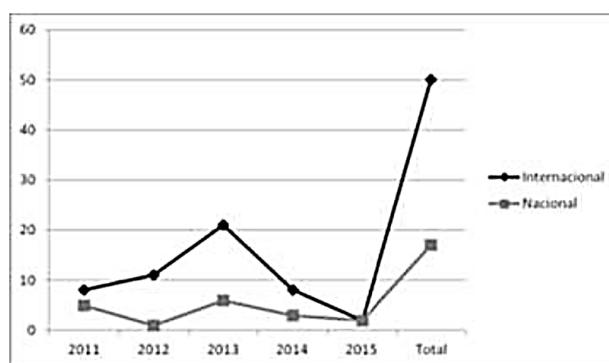
Santos e Primi (2014) relataram que formar indivíduos para os desafios do século XXI abrange o desenvolvimento de competências que promovam sucesso acadêmico, pessoal e profissional. No entanto, há outras habilidades necessárias que não são medidas por testes de desempenho e que não fazem parte do currículo escolar, não deixando de ser fundamentais para o desenvolvimento pleno do ser humano. Essas são, por exemplo, persistência, responsabilidade e cooperação.

Santos et al. (2018) fizeram uma discussão a respeito da vida cotidiana na atualidade e apontaram sobre como o mundo atual e suas mudanças têm sujeitado as pessoas a uma infinidade de informações sobre assuntos diversos. Frente a esse estilo de vida acelerado, tecnológico e superficial, enquanto professora, percebo como os educandos estão ansiosos. Uma breve espera em fila na sala para mostrar as atividades feitas já causa estresse e ansiedade neles. Alguns estudantes nem param para olhar e ouvir o professor. Estão com a mente agitada, pensando no passado, no futuro e em todas as informações a que são expostos desde que acordam. Tendo chegado na vida adulta, sabemos o quanto a habilidade de ouvir é importante para estruturar as relações sociais. Esse é apenas um exemplo em que a vida nos exige ser competentes e maduros emocionalmente para respeitar o outro, gerir nossos conflitos e ansiedades, além de ter resiliência para se adaptar às diferentes situações do dia a dia. Santos et al. (2018) apontaram que ao longo da história as competências no âmbito cognitivo foram tratadas como sendo as responsáveis pelo sucesso pessoal e profissional. No entanto, tem-se valorizado a junção delas com as competências socioemocionais, ganhando espaço nas políticas públicas e educacionais em alguns países devido a sua importância para o desenvolvimento integral do indivíduo.

Sendo assim, Santos e Primi (2014) discutiram a respeito de como a prática educativa nos permite observar que alunos organizados, focados e confiantes aprendem mais. Alunos mais

persistentes e resilientes tendem a ter maior compromisso com os objetivos de longo prazo e lidam melhor com as frustrações e conflitos. Mesmo reconhecendo isso, são poucos os esforços voltados para o desenvolvimento intencional e para a avaliação das intenções de promoção das competências socioemocionais nas escolas. Esses autores apontaram ainda que isso se deve à falta de conhecimentos sobre os mecanismos pelos quais essas competências podem ser desenvolvidas e medidas nos diferentes contextos de aprendizagem. Dito isso, aponta-se como causas dessa limitação o fato de que o conjunto dos atributos emocionais é amplo e começou a ser aferido tardiamente, tendo assim pouco conhecimento sobre como de fato medir o desenvolvimento dessas competências.

Santos et al. (2018) fizeram um estudo a respeito da produção científica sobre o tema Competências Socioemocionais, analisando 67 trabalhos publicados entre 2011 e 2015 em diferentes bases nacionais e internacionais. A partir disso, os autores apontaram que esta temática é estudada desde a metade do século XX, mas no Brasil a produção científica nessa área aumentou significativamente a partir de 2015. No que tange o contexto internacional, dados fornecidos pelos autores mostram que no ano de 2012 foram publicados dez artigos relacionados à temática socioemocional, em 2013 foram publicados vinte artigos e em 2015 houve um aumento expressivo, visto que foram publicados 50 artigos. Em contrapartida, quando os autores retrataram o cenário nacional, os dados mostraram que em 2013 ocorreu um aumento no número de publicações e em 2015 o Brasil ultrapassou o total de dez artigos publicados a respeito da temática, como mostra o gráfico elaborado por Santos et al. (2018), apresentado na Figura 1 a seguir.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Figura 1. Quantitativo de publicações nacionais e internacionais a respeito da temática socioemocional por ano. **Fonte:** Santos et al. (2018, p.9).

Sobre os dados de 2015, Santos et al. (2018) destacaram que o levantamento ocorreu em maio de 2015, o que indica que outros trabalhos podem ter sido publicados nesse mesmo ano, mas não foram analisados. Neste sentido, justifica-se a importância deste trabalho, que visa contribuir para que o ensino de Química seja contextualizado com a temática das Competências Socioemocionais.

Comelli (2016) discutiu que ao exercer a docência, é necessário ir além do que foi aprendido nas disciplinas da graduação, do saber teórico que é apresentado na formação inicial dos professores nos cursos de Licenciatura. É necessário voltar a atenção para os saberes práticos que envolvem lidar com as situações reais da sala de aula, considerando os diferentes comportamentos dos educandos e a relação professor/aluno. O autor também destacou que a docência se aprende na prática e o aprendizado pode ser advindo da reflexão em que o professor busca atualizar suas concepções a respeito do processo de ensino e aprendizagem, além das suas relações com os educandos. Dessa forma, a sabedoria construída na profissão é uma soma dos conhecimentos trazidos na formação acadêmica, como também das relações construídas no ambiente de trabalho. Sendo assim, Comelli (2016) discutiu que é preciso, dentre as atribuições docentes, buscar compreender os processos pelos quais os estudantes formam seus saberes e incorporam à vida os conhecimentos adquiridos. O professor, portanto, possui um papel essencial na sociedade ao buscar aproximar diferentes realidades sociais em sala de aula e formar cidadãos críticos e reflexivos, de modo a construir um mundo menos desigual. Dito isso, cristaliza-se a ideia de que o papel do professor está muito além do ensino dos componentes curriculares mensurados por meio das avaliações.

A Escola permite desenvolver as competências socioemocionais, pois o educando passa uma considerável parte do seu tempo nesse ambiente, tendo contato com o saber científico, os colegas e professores, de modo a vivenciar situações de construção de amizade e ocorrência de conflitos inerentes ao convívio social (IAS, 2022). Nesse sentido, considerando a Escola como um *locus* de diversidade humana e heterogeneidade, reflexo de uma sociedade plural, Santos e Primi (2014) discutiram ser possível entender as relações sociais e as características humanas com base nas competências socioemocionais, que podem se relacionar a abertura a novas experiências, amabilidade, conscienciosidade/autogestão; extroversão/engajamento com os outros e estabilidade/resiliência emocional. Essas cinco características que permitem analisar as ações humanas com base nas competências socioemocionais têm sua origem na teoria denominada “Big Five”, discutida por Santos e Primi (2014) com base nos trabalhos de John e Srivastava (1999) e Almlund et al. (2011).

A partir desses estudos, Santos e Primi (2014) relataram que essa teoria foi desenvolvida por meio da busca nos dicionários de todos os adjetivos que poderiam descrever características de personalidade. Posteriormente, foi realizado um refinamento dessas características e nos anos 1940 essa lista de adjetivos foi reduzida para 171, agrupando-os por meio de análise fatorial por afinidade em 35 clusters. Em seguida, foram construídos testes de personalidade que permitiram identificar as múltiplas dimensões da personalidade. Nos anos 1960, já havia se obtido uma boa quantidade de amostras advindas de testes de personalidade já aplicados, isso fez com que diferentes autores encontrassem esses cinco fatores principais para explicar grande parte das variações de personalidade identificadas pelos testes. Por conseguinte, ao final da década de 1960 foi discutido e elaborado o modelo Big Five que permite discutir e compreender as relações sociais e as características humanas com base nas competências socioemocionais. A seguir abordaremos cada uma dessas cinco competências socioemocionais:

- ***Abertura a novas experiências***: seria a capacidade de se abrir a novas experiências estéticas, culturais e intelectuais. Indivíduos que possuem essa característica são imaginativos, artísticos e curiosos. Essa competência socioemocional quando desenvolvida contribui para a realização de metas na vida profissional do indivíduo (IAS, 2022).
- ***Amabilidade***: segundo Santos e Primi (2014), a amabilidade é definida como sendo a tendência de agir de modo cooperativo. Assim, o indivíduo amável é tolerante, altruísta, modesto e simpático. A amabilidade se refere à capacidade de interagir com pessoas e sentir afeto, expressando solidariedade, empatia, compreensão e capacidade de avaliar uma situação pela perspectiva do outro (IAS, 2022).
- ***Conscienciosidade / autogestão***: Santos e Primi (2014) definiram conscienciosidade como a tendência a ser organizado, esforçado e responsável. O indivíduo consciencioso é eficiente, organizado, autônomo, disciplinado, não impulsivo e orientado para seus objetivos. Possui características importantes, tal como perseverança, disciplina, esforço e responsabilidade que são importantes em quaisquer atividades que estejam relacionadas a compromissos de médio e longo prazo, tal como estudo e trabalho (IAS, 2022).
- ***Extroversão ou engajamento com os outros***: é definida como dedicação de interesse em direção ao mundo externo, pessoas e coisas no lugar de se voltar para a interiorização. O ser humano extrovertido é sociável, autoconfiante, aventureiro e entusiasmado (IAS, 2022).
- ***Estabilidade emocional / resiliência emocional***: Santos e Primi (2014) discutiram que a estabilidade emocional se relaciona a capacidade de ter previsibilidade e consistência nas reações emocionais, sem mudar o humor. O indivíduo instável emocionalmente é

preocupado, irritadiço, introspectivo, impulsivo, não autoconfiante e pode manifestar sintomas como depressão e desordens de ansiedade. A resiliência emocional refere-se à capacidade de aprender com situações adversas e saber lidar com sentimentos de ansiedade, raiva e medo, por exemplo.

Em vista das evidências apresentadas a respeito do desenvolvimento das competências socioemocionais, pode-se inferir sobre a sua importância para o pleno desenvolvimento do indivíduo. A priori, é necessário propor ações formativas para que os professores compreendam as competências socioemocionais e como desenvolvê-las em sala de aula. Para isso, elas precisam ganhar espaço no planejamento escolar, a partir de atividades elaboradas com objetivos claros de desenvolver competências cognitivas e socioemocionais para que, dessa forma, se tenha o desenvolvimento pleno do indivíduo.

2.5 A formação dos licenciandos em Química

No contexto do curso de Licenciatura, os professores cursam disciplinas que buscam aprimorar sua formação docente, pois irão lhe permitir conhecer a legislação educacional, os processos formativos do contexto educacional e suas particularidades. Além disso, são realizados estágios supervisionados, onde o estudante do curso de licenciatura passa a ter contato de forma direta com o ambiente de sala de aula. Aguiar (2020) disserta sobre o estágio supervisionado, pensando sobre ele não como o ponto final de um processo, nem como simples complementação de conhecimentos, muito menos como priorização da prática em relação à teoria nos cursos de formação de professores. O autor concorda com a visão de Pimenta e Lima (2008): o estágio não é apenas uma atividade prática, mas sim teórica, instrumental na formação do professor na qual a prática docente é uma forma de transformar a realidade. Dessa forma, o estágio curricular é uma atividade também teórica que envolve conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, sendo esta última o foco dessa prática, explicam os autores.

Por conseguinte, Aguiar (2020) discutiu sobre a necessidade de superar a ideia de que a parte teórica e prática do estágio supervisionado são independentes e que a teoria precisa vir antes da prática. Segundo o autor, o caminho para superar essa fragmentação envolve traçar uma abordagem investigativa durante o estágio, incluindo reflexão e intervenção na vida escolar, na vida dos professores, dos alunos e da sociedade em geral enquanto se executa a parte prática da experiência docente. Essa abordagem de estágio quebra o paradigma tradicional de formação de professores que simplesmente se adaptam aos moldes educacionais existentes, focando apenas na reprodução de rotinas pedagógicas e na transmissão de conhecimentos prontos. Sob esta nova perspectiva, compreendemos que o estágio supervisionado deve preparar

os futuros professores para adotar uma postura mais reflexiva e prática diante dos desafios da profissão e das mudanças nos contextos educacionais, culturais e sociais. Aguiar (2020) concordou com Tardif e Lessard (2011) a respeito da importância de o professor ser:

[...] capaz de adaptar-se a todas as situações de ensino pela análise das suas próprias práticas e de seus resultados. Deve refletir sobre a questão do sentido das ações que efetua, interrogar-se sobre suas próprias concepções, sobre o que faz e por que o faz. Por essa capacidade de 'autoanalisar-se', ele pode então identificar os sucessos e insucessos e assim ajustar as suas ações. (Tardif e Lessard, 2011. p. 72).

Nesse contexto, Aguiar (2020) explicou que o objetivo é formar um professor reflexivo, crítico em relação à sua própria prática, capaz de compreender os desafios inerentes à profissão docente e preparado para se autoavaliar continuamente. A identidade docente é construída nesses momentos em que o professor, em interação consigo mesmo e com os outros, reflete sobre suas ações e constrói saberes para aprimorar sua prática. Na formação inicial de professores, especialmente durante o estágio supervisionado, é crucial que os alunos tenham a oportunidade de participar ativamente e refletir sobre a prática docente. É nesse momento que eles podem vivenciar o ambiente escolar, enfrentar os desafios reais impostos pela escola e iniciar a construção de sua identidade profissional.

Tudo isso está ligado à identidade docente, que não é algo fixo, herdado ou pré-determinado, mas sim um conceito dinâmico que se constrói e reconstrói ao longo da vida profissional do professor. Aguiar (2020) argumentou que, de acordo com Hall (2006), as mudanças estruturais e institucionais na sociedade ao longo do tempo levaram à fragmentação da identidade sociológica tradicional, resultando na emergência do sujeito pós-moderno, cuja identidade não é fixa, essencial ou permanente. Sendo assim, durante o estágio supervisionado, os licenciandos trazem consigo experiências prévias, histórias e perspectivas que moldaram suas identidades sociais e expectativas em relação à profissão de professor. No entanto, ao se depararem com a prática docente e a realidade escolar durante o estágio, suas experiências são remodeladas e reconstruídas por meio das interações estabelecidas com os diversos atores do ambiente escolar (professores, alunos, gestores). Nessa perspectiva, a construção da identidade docente ocorre pelo diálogo entre o individual e o coletivo, onde o indivíduo necessita do reconhecimento coletivo e, ao mesmo tempo, o coletivo depende da capacidade de intervenção individual.

Ao realizar as disciplinas de estágio supervisionado, os licenciandos têm a oportunidade de construir sua identidade profissional pois esse processo proporciona momentos para reflexão crítica sobre as representações sociais da profissão. Durante o estágio supervisionado, os alunos têm a oportunidade de confrontar essas representações com as demandas reais da comunidade

escolar, conforme afirmou Aguiar (2020). Ao longo da trajetória profissional a identidade continua se transformando pois é um processo contínuo de construção, desconstrução e reconstrução, influenciado por fatores internos e externos. A função de toda a formação realizada inicialmente, é facilitar esse processo de construção da identidade docente e ajudar os futuros professores a se tornarem conscientes de suas próprias práticas e representações sobre a profissão. Ademais, Aguiar (2020) discutiu que a identidade docente seria formada pelas experiências já vivenciadas, pelas atuais e pelas emoções que envolvem essa trajetória. Sendo assim, o autor aponta para a importância das investigações sobre emoções e identidades para compreendermos, pois através das emoções o sujeito pode dizer quem é, quem quer ser ou o que quer aprender. Por isso o autor chama atenção para os objetivos dos cursos de licenciatura que devem perpassar o preparo do aluno não só intelectualmente, mas também emocionalmente, para que, ao deparar-se com situações de “caos” ou conflito no ambiente escolar, saiba lidar e transformar toda essa vivência em aprendizagem.

Durante a atuação profissional os professores recebem imposições sociais conforme aponta Aguiar (2020) para as quais nem sempre estes estão preparados e por isso precisam se reinventar para dar conta de tantas demandas. Essa vivência pode causar angústia e sofrimento, mas também, pode produzir novos saberes sobre o fazer docente, o que acarretará a reconstrução da identidade como professor. Nesse contexto, o autor afirma que as emoções possuem papel ímpar na construção da identidade docente, pois a emoção sentida oportuniza a reflexão sobre a prática docente e sobre si mesmo enquanto professor o que conseqüentemente trará transformações nas suas concepções pedagógicas, no fazer docente e no meio onde estão inseridos.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar as percepções de um grupo de licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa, *campus* Viçosa, sobre as experiências relacionadas às competências socioemocionais aplicadas ao ensino de Química.

3.2 Objetivos específicos

- Realizar uma pesquisa bibliográfica, do tipo Estado do Conhecimento, relacionada às competências socioemocionais no ensino de Ciências e a formação inicial dos professores de Química.

- Discutir com um grupo de licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa os atuais documentos normativos que regem a Educação Básica e a relação deles com o desenvolvimento das competências socioemocionais na Escola.
- Realizar um grupo focal para identificar o conhecimento dos licenciandos em Química sobre as competências socioemocionais aplicada ao ensino de Ciências e Química;
- Elaborar um produto educacional voltado à formação inicial dos professores de Química, tendo como foco a discussão sobre as competências socioemocionais no ensino de Ciências e Química.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

4.1 Pesquisa Bibliográfica: produções científicas sobre a educação em Ciências voltada ao desenvolvimento das Competências Socioemocionais

A pesquisa bibliográfica representa uma parte substancial e de grande importância para a investigação científica. A partir dela, podemos conhecer o panorama das produções em uma determinada área do conhecimento, identificando avanços e eventuais lacunas. Santos e Morosini (2021) apontaram que para conhecer e planejar o percurso de construção do pensamento científico é necessário que o pesquisador tome ciência do que já vem sendo estudado em determinado campo científico, para que seja possível viabilizar, inovar e reinventar durante a sua pesquisa. Uma das possibilidades para conhecer de forma sistemática a realidade da construção do conhecimento científico de um determinado campo durante certo espaço e tempo é realizando uma pesquisa do tipo Estado do Conhecimento (EC).

O EC é um tipo de pesquisa bibliográfica sistemática, baseada no levantamento de teses, dissertações e artigos científicos. A partir desse tipo de pesquisa, é possível conhecer o que está sendo investigado sobre determinado tema. Morosini e Fernandes (2014) explicitaram que o Estado do Conhecimento se refere a identificação, registro, categorização para reflexão e síntese sobre a produção científica de um determinado objeto de estudo, em um certo espaço de tempo. Em suma, de acordo com Santos e Morosini (2021), o EC permite conhecer o que está sendo pesquisado, como também as abordagens utilizadas por cada área ou temática. Ademais, pode ser uma forma de ampliar os objetivos sobre determinado tema a ser estudado, pois permite encontrar perspectivas que ainda não foram abordadas e pontos de vista ainda não debatidos. Nesse contexto, foram realizadas buscas no Portal de Periódicos Capes para averiguar o que tem sido estudado sobre as competências socioemocionais no âmbito do ensino de Ciências em geral e, de forma particular, na Biologia, na Física e na Química.

4.2 Grupo Investigado e a metodologia de investigação

Silveira e Córdova (2009) explicitaram que a pesquisa qualitativa não busca ser representada por meio de números, ou seja, quantificada. Seu objetivo é aprofundar a compreensão a respeito de grupos sociais, organizações e outros. As pesquisadoras, indicaram ainda que ao se fazer a pesquisa de forma qualitativa, procura-se explicar o porquê da ocorrência de certos fenômenos presentes na sociedade, buscando sugestões do que pode vir a ser feito, mas sem usar valores numéricos para provar os fatos, uma vez que os dados analisados não são métricos. As autoras abordaram também que na pesquisa qualitativa o pesquisador é simultaneamente sujeito e objeto da investigação. A pesquisa não possui resultado previsível e o conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. Neste sentido, o grupo pesquisado produz informações relevantes a respeito do objeto de investigação. Conclui-se, portanto, que a pesquisa qualitativa tem como foco aspectos do universo que não podem ser quantificados, buscando, compreender e explicar a dinâmica das relações humanas.

Silveira e Córdova (2009), ao classificarem a pesquisa qualitativa quanto aos objetivos, indicaram que a investigação qualitativa exploratória busca oportunizar, por meio de seu desenvolvimento, o conhecimento mais aprofundado sobre o problema de pesquisa, colocando-o em evidência ou elaborando hipóteses sobre ele. Assim, Gil (2007) discutiu os passos que contemplam este tipo de pesquisa, com destaque para o levantamento bibliográfico, a entrevista com pessoas que viveram experiências com o objeto de pesquisa e análise de exemplos que estimulam a sua compreensão.

Utilizando a abordagem qualitativa exploratória, realizamos uma pesquisa sobre a formação dos licenciandos em Química da UFV com base no estudo das competências socioemocionais aplicadas ao ensino. As atividades de pesquisa foram realizadas no contexto das aulas da disciplina de Estágio Supervisionado em Química I (QUI 444). No primeiro encontro, que teve duração de 100 minutos, a pesquisa foi apresentada aos licenciandos e, posteriormente, realizamos um diálogo coletivo abordando as Competências Gerais da Educação Básica descritas na BNCC, como também as competências próprias das Ciências da Natureza apresentadas nesse documento. Além disso, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A) foi lido e assinado por todos os licenciandos presentes, sendo explicado que no segundo encontro faríamos um diálogo coletivo em que as falas seriam gravadas, mas ressaltando que os participantes teriam o anonimato preservado.

No segundo encontro, que ocorreu uma semana após o primeiro, utilizando-se a metodologia de Grupo Focal, as falas dos licenciandos foram gravadas para que depois fosse realizada a transcrição e a caracterização dos dados de pesquisa. Novamente foi discutido sobre

os aspectos éticos da pesquisa, esclarecendo seus objetivos e deixando um espaço aberto para dirimir eventuais dúvidas. Esse momento também oportunizou a apresentação das propostas de investigação aos licenciandos que não haviam comparecido ao primeiro encontro.

Assim, as questões do Apêndice A foram apresentadas e discutidas com os licenciandos em uma aula de 100 minutos da disciplina de Estágio Supervisionado em Química I, por meio da realização de um grupo focal. Buscamos verificar se eles estudaram sobre as competências socioemocionais ao longo do curso de graduação e ainda se tinham consciência da importância de se desenvolver algum conhecimento sobre esta temática para a atuação docente, uma vez que irão lidar com estudantes que expressam distintos fluxos de emoções, além de variadas personalidades. Com isso, buscamos identificar se os licenciandos têm consciência da importância de se desenvolver essas competências, pois um professor competente deve possuir conhecimentos de cunho científico, mas também a capacidade de se adaptar a diferentes contextos e mediar conflitos incitados pelas múltiplas manifestações de emoções que povoam a sala de aula. Além disso, investigamos se os licenciandos relacionam o desenvolvimento das diferentes competências socioemocionais a uma melhor adaptação à universidade e a capacidade de passar pelos percalços da vida acadêmica de forma equilibrada.

O diálogo realizado com o grupo focal foi gravado pelo aplicativo *SoundType AI*® e, posteriormente, os dados foram analisados por meio da transcrição das falas dos licenciandos e a categorização, de acordo com os questionamentos que haviam sido realizados. Nas análises, utilizamos a técnica de tratamento de dados denominada Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011). Segundo a autora, o termo análise de conteúdo significa:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 2011, p. 47).

Câmara (2013) explicou que nesse tipo de análise o pesquisador busca entender as características, as estruturas e os modelos que constituem os fragmentos de mensagens levadas em consideração. Sendo assim, Bardin (2011) dividiu a análise de conteúdo em três etapas fundamentais, sendo elas a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, feito por meio das interferências e da posterior interpretação. Utilizamos esses procedimentos analíticos para interpretarmos as percepções dos licenciandos sobre o desenvolvimento das competências socioemocionais junto ao docente e educandos, no ensino de Química/Ciências.

Neste contexto, enfatizamos que a pesquisa foi realizada apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV, que concedeu o parecer

favorável após a análise (Número do parecer do CEP: 6.635.016). Para a realizarmos o trabalho na disciplina de Estágio Supervisionado em Química I (QUI 444), o chefe do Departamento de Química da UFV, *campus* Viçosa, e o coordenador da disciplina assinaram o Termo de Anuência (Anexo B). Nesse documento consta os objetivos e os procedimentos éticos para a realização da pesquisa, com uma descrição detalhada de como seria feita a investigação. Após concluirmos a pesquisa seriam identificadas as demandas formativas com relação a temática competências socioemocionais e elaborado um material didático (Produto Educacional) que auxiliaria na formação de licenciandos sobre o tema em estudo.

4.3 Caracterização da disciplina Estágio Supervisionado em Química I

A disciplina Estágio Supervisionado em Química I, código QUI 444, é ofertada no oitavo período do curso de Licenciatura em Química. O professor e coordenador da disciplina no período em que a pesquisa foi realizada foi o orientador deste trabalho. A disciplina tinha aulas teóricas e práticas, que aconteciam no ambiente escolar. A carga horária semanal era de 11 (onze) horas, sendo 4 (quatro) horas em sala de aula na UFV, 5 (cinco) horas na Escola e 2 (duas) horas de dedicação do estudante às demandas formativas da disciplina (leituras e outras atividades a serem preparadas para a realizar na Escola). Todas essas informações se encontram no cronograma da disciplina, disponível no Anexo C.

Em relação à ementa, a proposta é que a disciplina oportunize ao licenciando se ambientar e avaliar a realidade escolar, com o objetivo de analisá-la e compreendê-la, buscando planejar formas de intervenção ao longo de sua formação no curso de Licenciatura em Química. Também fazem parte dos objetivos da disciplina promover momentos de observação, participação em escolas e outros ambientes de educação não formal, discussão e elaboração de metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem apropriadas às diversas realidades escolares. Nesse contexto, o espaço formativo busca dar abertura para diálogos sobre as questões legais vinculadas às políticas educacionais brasileiras, com destaque para as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o Novo Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular. Outro objetivo da disciplina é permitir que os licenciandos vivenciem momentos de avaliação da realidade escolar para reconhecê-la e compreendê-la, além de refletir como é e como deveria ser o ensino de Química, oportunizando uma formação de professores em diálogo com a pesquisa educacional.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 DADOS OBTIDOS A PARTIR DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para a compreensão de como tem sido abordada a temática Competências Socioemocionais no campo da literatura científica, foi feita uma busca no Portal de Periódicos Capes com os seguintes descritores: competênc* AND socioemociona* AND Química / Física / Biología / Ciências. Em seguida, realizamos a seleção dos periódicos revisados por pares e os artigos foram organizados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1. Resultados da busca realizada pelos descritores competênc* AND socioemociona* AND Química, Física, Biología e Ciências.

Artigo	Título	Periódico	Ano de Publicação
A1	Competencias emocionales de las futuras personas docentes: un estudio sobre los niveles de inteligencia emocional y empatía	Educación	2020
A2	Educação Infantil: políticas públicas, práticas pedagógicas e formação de professores	Dialogia	2023
A3	Jornada Radioativa: um jogo de tabuleiro para o ensino de radioatividade	Revista Eletrônica Ludus Scientiae	2021
A4	Diseño de un proyecto de investigación en Química y Física en Educación Secundaria. Análisis desde una perspectiva ecológica	Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología	2023
A5	Concepções de professores universitários sobre a motivação acadêmica e o impacto das suas práticas na dinâmica motivacional de licenciandos em Química	Ciência & Educação	2024
A6	Inteligencia emocional, empatía y buen trato como factores protectores frente a la agresión física en adolescentes	CES Psicología	2021
A7	Desarrollo de competencias tecnológicas en docentes utilizando un modelo de diseño instruccional	Educación y educadores	2023
A8	Habilidades socioemocionais na escola: guia prático da Educação Infantil ao Ensino Fundamental	Dialogia	2020
A9	Una actividad de cine en trabajo social: el cinefórum como experiencia de innovación educativa	Cuadernos de Trabajo Social	2023
A10	Diseño de una asignatura con temática ambiental para una carrera de administración mediante el enfoque de competencias y las habilidades del siglo XXI	Revista de Educación en Contabilidad Finanzas y Administración de Empresas	2024

A11	Aprendizagem baseada em projetos por meio de textos de divulgação científica	Argumentos Pró- educação	2020
-----	--	-----------------------------	------

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Ao iniciar a busca utilizando os descritores competênc* AND socioemociona* AND Química, o resultado obtido (Tabela 1) foram dois artigos revisados por pares (A1 e A2). Ao pesquisar novamente sobre a temática, porém reformulando para socioemociona* AND Química, foram encontrados cinco artigos (A1, A2, A3, A4 e A5), mas dois (A1 e A2) desses cinco são os eram os encontrados na busca feita anteriormente. Portanto, tivemos cinco artigos revisados por pares que relacionam Competências Socioemocionais e Química.

Seguindo a pesquisa, agora utilizando os descritores competênc* AND socioemociona* AND Física, foram encontrados dezesseis artigos revisados por pares. Contudo, eles fazem referência a assuntos ligados a Educação Física, Atividade Física, Saúde Física, Agressão Física e dois estavam ligados a educação de forma geral (A6 e A7), não sendo encontrado trabalhos relacionados à disciplina de Física. Quando se trata da Biologia, ao realizarmos a busca usando os descritores competênc* AND socioemociona* AND Biologia, foram encontrados cinco artigos revisados por pares. Contudo, apenas três (A8, A9, A10) tinham relação com a área da educação.

Ao realizarmos a busca usando os descritores competênc* AND socioemociona* AND ensino de Ciências, foram encontrados 63 artigos revisados por pares, com resultados desde a década de 1970. No entanto, a busca foi refinada para artigos entre 2020 e 2025, resultando 39 artigos referentes à produção nacional e treze internacionais, totalizando 52 trabalhos. Contudo, como no descritor utilizado há o termo “ensino de”, novamente esses resultados obtidos foram generalizados para diversas áreas do conhecimento, sendo encontrado apenas um artigo (A11) tendo a temática competências socioemocionais em diálogo com o ensino de Ciências.

Ao buscarmos artigos que relacionavam o ensino de Ciências da Natureza e as competências socioemocionais, verificamos uma carência de pesquisas desenvolvidas na área. Foram encontrados poucos artigos e esses não abordavam diretamente a temática ensino de Biologia, Ciências, Física e Química em diálogo com as competências socioemocionais. Há apenas um artigo que se aproxima da temática: “Concepções de professores universitários sobre a motivação acadêmica e o impacto das suas práticas na dinâmica motivacional de licenciandos em Química”. Ele foi publicado em 2024, o que mostra como o despertar para pesquisas nessa área está começando. Isso indica a necessidade de incentivos à pesquisa e ao desenvolvimento de trabalhos que levem em consideração as emoções, a atuação docente e os processos de ensino

e aprendizagem, para que futuros professores recebam formação adequada e iniciem a carreira profissional orientados sobre o assunto. O docente que chega no ambiente escolar despreparado para lidar com suas emoções e as emoções dos educandos corre o risco de frustrar-se, sobretudo em meio às inúmeras demandas que não envolvem apenas ensinar Química. Elas envolvem a escuta, serenidade, paciência, amabilidade, tolerância, resiliência emocional, abertura a novas experiências e muitas outras habilidades que compõem o desenvolvimento das competências socioemocionais nos diferentes âmbitos e espaços da nossa formação.

5.2 DADOS OBTIDOS A PARTIR DA PESQUISA REALIZADA COM OS LICENCIANDOS

Utilizando a abordagem qualitativa exploratória, foi realizada uma pesquisa para obtenção de dados a respeito de como tem sido a formação dos licenciandos em Química da UFV sobre as competências socioemocionais. No primeiro encontro com os licenciandos, a pesquisadora se apresentou contando um pouco de sua trajetória enquanto estudante e docente. Nesse contexto, a pesquisadora fez um breve relato sobre os motivos pelos quais havia optado pela temática da pesquisa e sua relação com esse objeto de conhecimento enquanto docente.

Posteriormente, foi realizada uma dinâmica com foco no estudo dos documentos normativos que regem a Educação Básica, com destaque para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Base Nacional Comum Curricular. Dito isso, cada estudante recebeu um cartão contendo uma competência geral proposta para a Educação Básica na BNCC ou uma competência específica da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias para o Ensino Médio. Ao final, realizamos um debate em que cada licenciando teve a oportunidade de dialogar a respeito da competência na qual havia ficado responsável.

Durante a aula, a pesquisadora explicou a importância de se compreender o que está proposto nos documentos normativos que regem a Educação Básica, para que a prática pedagógica seja pautada nessas diretrizes, valores e competências, ressaltando que esse momento consistia em uma oportunidade para leitura, reflexão e diálogo a respeito da temática. Os licenciandos, após receberem um ou dois cartões com as competências retiradas da BNCC, tiveram um tempo de quinze minutos para pensar a respeito do que a competência apresentada demandava que fosse desenvolvido em sala de aula. Enquanto os futuros professores discutiam sobre essas competências, a pesquisadora foi de encontro a cada um entregando duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nesse momento, foi feito um detalhamento de como a pesquisa funcionaria e de quais objetivos perpassam esse momento investigativo. Foram feitas observações por todo o grupo, o que oportunizou trocas e aprendizagens sobre o assunto. Nesse sentido, destacamos alguns pontos desse processo a seguir.

Ao ler a competência geral 1 [*Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva*] (Brasil, 2018, p.9)], foi feita a seguinte reflexão por L5:

L5: Então, eu entendi que tem que valorizar e exercitar os conhecimentos do aluno também, não anular a bagagem que ele trouxe, que ele traz de fora da escola, do estudo como um todo e valorizar isso e também o próprio professor incluir essa bagagem cultural e social dentro das aulas, não ser algo só conteudista, ser algo externo também, que agrega e aproxima de certa forma da realidade dos alunos e colabora para a construção da sociedade.

A leitura da competência geral 6 [*Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade*] (Brasil, 2018, p.9)], também trouxe a seguinte explanação por parte de um dos licenciandos:

L12: O que eu entendo sobre isso é que o aluno, ele deve utilizar né a diversidade cultural, suas experiências, para ele aprender a gerir a própria vida, estabelecer metas, fazer planejamento para que ele possa entender como é que funciona o mercado de trabalho para ele poder saber o que que ele vai ser na vida, ter um objetivo na vida, ter uma autonomia, acho que é bem fácil de entender o que essa competência quer dizer para a gente.

Destacamos essas duas falas devido a um ponto em comum entre elas: a relevância indicada ao conhecimento prévio dos estudantes, ou seja, o conhecimento que eles trazem para a sala de aula a partir de suas vivências no processo de ensino e aprendizagem, assunto alvo de pesquisas e estudos que corroboram com essas afirmações. Sob essa perspectiva, Silva (2020) realizou um estudo a respeito da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) e apontou autores como Ausubel, Novak e Hanesian (1968) que consideram o conhecimento prévio do aluno uma das variáveis mais relevantes para a aprendizagem significativa. Os resultados da pesquisa feita por Silva (2020) mostram que para a aprendizagem ocorrer de forma significativa é necessário que o estudante estabeleça conexão entre os símbolos já adquiridos e ou consolidados com novos símbolos que fazem parte do conteúdo apresentado. Em consonância com os autores, o novo conteúdo, por sua vez, deve ser apresentado de maneira que desperte o interesse do aluno para o contexto de aprendizagem, o que condiz com a afirmação de L5 ao destacar que o professor precisa dar relevância a bagagem que o estudante traz de fora da sala de aula e desenvolver as aulas de maneira dinâmica e não apenas conteudista. Em suma, os autores citados sustentam que o conhecimento prévio dos estudantes é o fator mais influente durante o processo de aprendizagem, mas apesar de ser uma condição necessária, esse não é suficiente

para que a aprendizagem seja significativa, a TAS aponta três fatores como fundamentais que isso ocorra, a saber: (i) os conhecimentos prévios dos educandos; (ii) material didático potencialmente significativo (iii) predisposição do aluno para aprender o conteúdo escolar.

Outros pontos discutidos no primeiro encontro com a turma de Estágio Supervisionado em Química I foram relacionados às competências gerais oito e nove e a competência específica para Ciências da Natureza e suas Tecnologias de número três. Destacamos a seguir a Competência 8 e na sequência a transcrição da fala de L1 sobre ela: *“Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas”* (Brasil, 2018, p.10).

L1: Bom, lendo essa competência, o que que a gente identifica que é importante: primeiro, o professor quando ele está em sala de aula é aquilo que o Catão fala, e que você falou né, tem que ser o adulto, ou seja, às vezes a gente tem dois alunos, às vezes os dois alunos podem lidar com as coisas de formas extremamente diferentes, então o professor ele tem que ter, ele tem que estar com saúde mental em dia para saber lidar com as duas possíveis diferentes reações e ajudar os alunos nos dois casos, que às vezes as reações deles podem até ser diferentes mas mesmo assim precisa do dedinho do professor lá pra poder ajudar o aluno.

Em relação à Competência 9, temos o seguinte:

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. (Brasil, 2018, p.10).

L4: Bom, eu entendi que é basicamente envolver o cidadão, fazer o aluno se tornar um cidadão competente e respeitoso, ele entender que ele é um indivíduo e as outras pessoas também são indivíduos que merecem respeito e ser valorizadas e aí eu acho que isso é desenvolvido a partir daquilo que você falou no início da aula que é a nossa relação com eles, como a gente vai tratar eles, tem que ver como eles devem ser tratados, devem tratar o outro, então eles vão desenvolver isso até entres eles mesmos mas a gente vai ser pioneiro disso e mostrar para eles tipo assim: se eu te trato respeitosamente, você também a função de tratar respeitosamente sua mãe, seu pai, qualquer pessoa que você tenha contato.

Em sua fala, L1 apontou que o professor representa o “adulto em sala de aula” e indicou relevância do docente para a construção da relação com os estudantes, de modo a mediar a relação estabelecida entre eles e buscar formar cidadãos empáticos, conscientes e respeitosos, explicitando ainda que o professor precisa estar com a saúde mental em dia para saber lidar com as diferentes reações dos educandos. Por sua vez, L4 chamou atenção para a importância de envolver o aluno em seu processo formativo, não apenas de conteúdos, mas também como cidadão, desenvolvendo na prática o respeito, a valorização do outro e a empatia, fatores que a BNCC chama atenção, convida a reflexão e cobra que o professor desenvolva em sua prática

docente. Contudo, essas competências necessárias ao trabalho docente e que são apontadas nas falas dos licenciandos não surgem de forma intuitiva a partir da experiência em sala de aula e sim a partir de formações e esforço intencional para que elas sejam desenvolvidas, por isso a importância de programas de incentivo a docência e de disciplinas como o Estágio Supervisionado em Química, pois são esses momentos que oportunizam ao licenciando aprender um aspecto importante da carreira docente: refletir suas ações para continuar adotando as práticas positivas e modificar atividades, dinâmicas e posturas em sala de aula que não estão sendo assertivas.

Tudo isso pode estar ligado à identidade docente, que não é algo fixo, herdado ou pré-determinado, mas sim um conceito dinâmico que se constrói e reconstrói ao longo da vida profissional do professor. Aguiar (2020) argumentou que, de acordo com Hall (2006), as mudanças estruturais e institucionais na sociedade ao longo do tempo levaram à fragmentação da identidade sociológica tradicional, resultando na emergência do sujeito pós-moderno, cuja identidade não é fixa, essencial ou permanente. Sendo assim, durante o estágio supervisionado, os licenciandos trazem consigo experiências prévias, histórias e perspectivas que moldaram suas identidades sociais e expectativas em relação à profissão de professor. No entanto, ao se depararem com a prática docente e a realidade escolar durante o estágio, suas experiências são remodeladas e reconstruídas por meio das interações estabelecidas com os diversos atores do ambiente escolar (professores, alunos, gestores). Nessa perspectiva, a construção da identidade docente ocorre pelo diálogo entre o individual e o coletivo, onde o indivíduo necessita do reconhecimento coletivo e, ao mesmo tempo, o coletivo depende da capacidade de intervenção individual.

Ademais, Aguiar (2020) discutiu que a identidade docente seria formada pelas experiências já vivenciadas, pelas atuais e pelas emoções que envolvem essa trajetória. Sendo assim, o autor aponta para a importância das investigações sobre emoções e identidades para compreendermos, pois através das emoções o sujeito pode dizer quem é, quem quer ser ou o que quer aprender. Por isso o autor chama atenção para os objetivos dos cursos de licenciatura que devem perpassar o preparo do aluno não só intelectualmente, mas também emocionalmente, para que, ao deparar-se com situações de “caos” ou conflito no ambiente escolar, saiba lidar e transformar toda essa vivência em aprendizagem. Seguindo a dinâmica com os licenciandos, a Competência 3 traz o seguinte:

Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos

variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). (Brasil, 2018, p. 553).

L3: É eu acho que isso vai muito na ideia do CTSA¹ que não é mais CTSA... de não só dar o conteúdo e fazer atividade, uma avaliação para ver se o aluno entendeu apenas aquele conteúdo, então eu vou dar uma aula sobre tabela periódica e eu vou dar uma atividade e uma das perguntas é: Qual o elemento com maior raio atômico? É mais do que isso, é entender aquele ambiente onde o aluno está inserido e trazer situações que ele consiga entender o porquê que ele está estudando aquela ciência, então, por exemplo, na minha cidade tem uma fábrica de tecido e uma das demandas que tem lá é que muitos pigmentos daquela fábrica de tecidos acabam indo para a água, então porque não propor uma atividade na cidade para os alunos investigarem o que que aquele pigmento pode causar, o que que tem naquele pigmento, quais são os elementos, porque que ele pode fazer mal, porque que ele não pode ficar ali na água, quais são as formas que a gente tem de prevenir isso, de trabalhar na fábrica de tecidos pra gente poder minimizar esse problema e trazer isso aqui também nas atividades para o aluno desenvolver essa solução para esse problema e aí divulgar isso como falou aqui né em diferentes mídias.

Em sua fala, L3 indicou a necessidade de trazer os conceitos científicos para a vivência dos educandos e trabalhá-los de forma ativa, não apenas transmitindo-os, o que corrobora com Dias (2010), quando discutiu que a principal meta da Escola contemporânea não é apenas transmitir conteúdos, mas desenvolver competências que permitam aos alunos alcançarem sucesso pessoal e profissional. Neste contexto, Costa (2004) indicou que a Escola visa capacitar cada indivíduo a aplicar seu conhecimento com eficácia em contextos diversos. Essa abordagem se adapta às rápidas mudanças da sociedade atual, onde o aprendizado contínuo e a adaptação são essenciais. De acordo com essa visão, Marujo e Neto (2004) indicaram que aprender é um processo contínuo de atribuir significado às coisas, apoiando-se em conceitos fundamentais que facilitam a conexão entre eles, o que é ilustrado pela proposta feita por L3 onde os educandos estudariam sobre os pigmentos excretados na água pela fábrica de tecidos de sua cidade. Por isso, Dias (2010) chamou atenção para o ponto de que em um ambiente ativo e colaborativo, o ensino envolve conceber, ajustar e regular situações de aprendizagem, propondo tarefas desafiadoras que motivem os alunos a aplicarem e a ampliar seus conhecimentos. Como Freire (2004) defendeu, o papel do educador não é apenas transferir conhecimento, mas criar as condições para a sua produção ou construção, em um ambiente formativo e dialógico que busca valorizar as vivências de todos.

Em seguida, a pesquisadora deu continuidade a sua explanação explicando o que são as competências socioemocionais, como elas são delineadas de acordo com os referenciais de

¹ A sigla CTSA remete à abordagem pedagógica e de pesquisa que busca analisar as inter-relações estabelecidas entre a Ciência, a Tecnologia, a Sociedade e o (meio)Ambiente. Esta abordagem contextual amplamente difundida na educação em Ciências busca fomentar reflexões críticas sobre a abrangência do saber científico, de modo a favorecer formação de cidadãos conscientes e atuantes sobre as questões sociais e ambientais relacionadas com a Ciência e a tecnologia.

pesquisa e porque são importantes para cumprir os objetivos da educação a se destacar, dentre eles, o pleno desenvolvimento do educando. Ao final do encontro, a pesquisadora deixou uma tarefa para os licenciandos que contemplava dois momentos: inicialmente foi solicitado aos licenciandos fazerem a leitura do artigo “Afetividade e formação docente: reflexões acerca de uma prática pedagógica no Ensino Superior”, do professor Paulo Ricardo da Silva². Posteriormente, foi disponibilizado aos licenciandos o *link* para acesso a uma apresentação feita utilizando-se o google apresentações. Cada dupla ou trio ficou responsável por montar três slides para responder em cada um deles às seguintes questões: (i) Por que o desenvolvimento de competências socioemocionais é relevante para a vida de um indivíduo?; (ii) Como o desenvolvimento socioemocional contribui para a atuação do professor em sala de aula?; e (iii) Como os professores de Química podem desenvolver nos educandos as competências socioemocionais durante as aulas?

Os alunos receberam instruções para identificar os slides elaborados com o nome da dupla ou do trio e usarem a criatividade podendo fazer uso de textos, imagens e ou esquemas, colocando as devidas referências. Sendo assim, a apresentação de slides ficou estruturada por grupos, os primeiros três slides foram elaborados pelo Grupo 1 e buscava discutir as questões propostas. No primeiro slide, o grupo buscou discutir como o desenvolvimento das competências socioemocionais podem contribuir para o aprimoramento do indivíduo e de sua formação como cidadão, conforme apresentado na Figura 2.

The slide is titled "Relevância das Competências Socioemocionais para a vida de um indivíduo". It is divided into several sections:

- DESENVOLVIMENTO INTEGRAL:** Abrangem aspectos cognitivos, sociais e emocionais.
- CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO DE CIDADÃOS:** Conscientes, críticos e empáticos. Capacitados para lidar com desafios e resolver problemas. Aptos a construir relacionamentos saudáveis.
- BENEFÍCIOS DIRETOS:** Compreensão e gerenciamento das próprias emoções. Desenvolvimento de resiliência. Atuação ética e responsável em diversos contextos.
- PRINCIPAIS CATEGORIAS:** Intrapessoais, Interpessoais e Cognitivas.

On the right side, there is a circular diagram titled "COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS" with four quadrants:

- AUTOGESTÃO:** Determinação, organização, foco, persistência e responsabilidade.
- ENGAJAMENTO COM OS OUTROS:** Iniciativa social, assertividade e entusiasmo.
- RESILIÊNCIA EMOCIONAL:** Tolerância ao estresse, autoconfiança e tolerância à frustração.
- ABERTURA AO NOVO:** Curiosidade para aprender, imaginação criativa e interesse artístico.

At the bottom left, there is a small citation: "DA SILVA, Paulo Ricardo. Afetividade e formação docente: reflexões acerca de uma prática pedagógica no Ensino Superior. *Devir Educação*, v. 8, n. 1, 2024." A small number "3" is in the bottom right corner of the slide.

Figura 2. Slide elaborado pelo Grupo 1 para discutir da relevância das competências socioemocionais na vida de um indivíduo. **Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

Na sequência, o grupo elaborou o slide 2, que propôs discutir como a afetividade pode contribuir para a atuação de um professor em sua prática docente. Os licenciandos indicaram

² Texto do artigo disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/883>. Acesso em: 02/06/25.

no material que a afetividade pode contribuir para que o professor desenvolva melhores formas de comunicação com os estudantes, proponha atividades promovendo o engajamento da turma e tenha uma boa relação com os educandos a medida em que esses passam a perceber o professor como alguém acessível e que está à disposição para auxiliá-los no processo de ensino e aprendizagem, conforme indicado na Figura 3 a seguir.

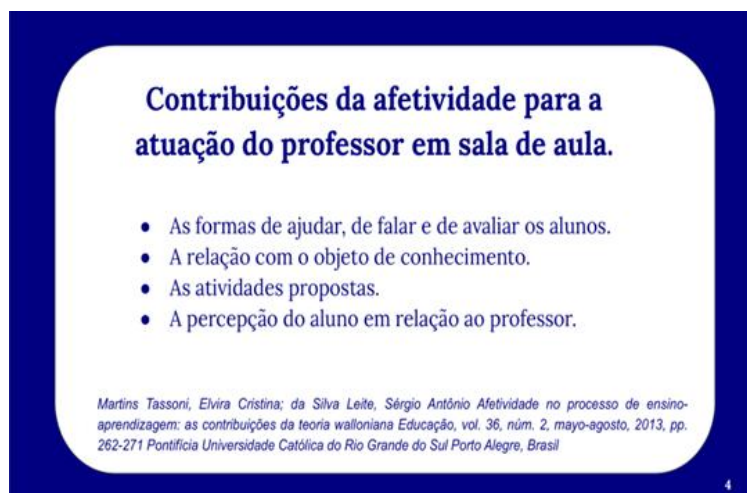


Figura 3. Slide elaborado pelo Grupo 1 para discussão a respeito das contribuições da afetividade para a atuação do professor em sala de aula. **Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

A seguir, trazemos o slide 03 elaborado pelo grupo 01 para auxiliar no diálogo a respeito de como professores de Química podem desenvolver as competências socioemocionais nos educandos, abordando essa temática de forma transversal ao ensino de Química (Figura 4).

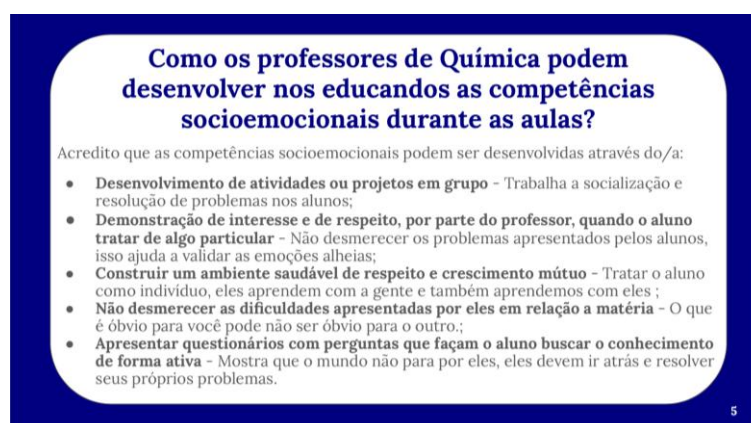



Figura 4. Slide elaborado pelo Grupo 1 para discussão a respeito das possibilidades para que professores de Química desenvolvam competências socioemocionais em aulas na Educação Básica. **Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

O grupo 02 também elaborou três slides com o objetivo de usá-los para auxiliar nas discussões coletivas com a turma sobre as questões propostas na atividade. No primeiro slide o grupo buscou discutir os motivos pelos quais o desenvolvimento de competências socioemocionais é relevante para a vida de um indivíduo, como ilustrado na Figura 5 a seguir.

1) Por que o desenvolvimento de competências socioemocionais é relevante para a vida de um indivíduo?

- Compreender e gerenciar as emoções;
- Relacionamentos positivos;
- Maior facilidade de lidar com os desafios;
- Estado de equilíbrio emocional.



O diagrama apresenta seis competências socioemocionais, cada uma com um ícone e uma seta colorida apontando para a direita:

- Habilidades de Relacionamento (ícone de grupo de pessoas)
- Autoconsciência (ícone de pessoa refletindo)
- Consciência Social (ícone de pessoa interagindo)
- Autogestão (ícone de pessoa com controle)
- Tomada de Decisão Responsável (ícone de lâmpada)

Figura 5. Slide elaborado pelo Grupo 2 para discutir a relevância das competências socioemocionais na vida de um indivíduo. **Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

No segundo slide, o Grupo 2 abordou como o desenvolvimento socioemocional pode contribuir para a prática docente, indicando a possibilidade de melhorias na qualidade da relação desenvolvida com os educandos, além do preparo do professor para lidar com situações adversas em sala de aula e na comunicação com os educandos, conforme indicado na Figura 6.

2) Como o desenvolvimento socioemocional contribui para a atuação do professor em sala de aula?

- Melhora a qualidade da relação do professor com os alunos;
- Auxilia no preparo do professor para lidar com as diferentes situações que podem ocorrer em sala de aula;
- Melhora na comunicação com os alunos.

Figura 6. Slide elaborado pelo Grupo 2 para discutir como o desenvolvimento socioemocional pode contribuir para a prática docente. **Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

No último slide feito pelos licenciandos do Grupo 2, eles apresentaram algumas das possibilidades para que as competências socioemocionais fossem abordadas transversalmente ao ensino de Química, como mostrado na Figura 7 apresentada a seguir.

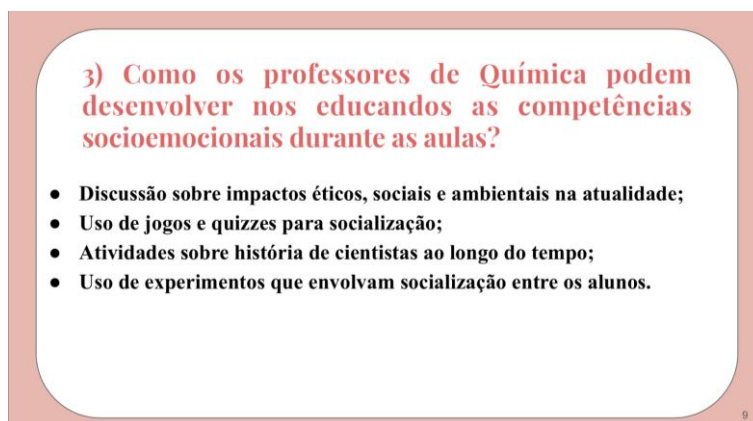


Figura 7. Slide elaborado pelo grupo 02 para discussão a respeito de como o desenvolvimento socioemocional pode ser trabalhado em aulas de Química no contexto da Educação Básica. **Fonte:** Dados da pesquisa (2025).

Nem todos os licenciandos presentes no primeiro encontro desenvolveram a atividade proposta pois o desenvolvimento desses momentos para a coleta dos dados de pesquisa ocorreu no final do semestre letivo e muitos estavam sobrecarregados com as demandas do curso, o que faz com que eles priorizem as disciplinas em que possuem maior dificuldade.

O segundo encontro foi realizado uma semana após o primeiro, em janeiro de 2025 (período em que o semestre letivo 2024/2º era concluído), no contexto da aula teórica do Estágio Supervisionado em Química I. Estavam presentes sete licenciandos (dois não haviam participado no primeiro encontro). Além disso, quatro licenciandos que estavam presentes no primeiro encontro, faltaram no segundo. Isso já era esperado pois os licenciandos estavam no final do semestre letivo e com altas demandas de estudo, o que faz com que eles priorizem as disciplinas em que possuem maior dificuldade. A pesquisadora iniciou a aula contextualizando as discussões ocorridas no primeiro encontro, lembrando aos licenciandos sobre como o desenvolvimento das Competências Socioemocionais possui relação com as competências gerais da educação básica e com as competências específicas das ciências da natureza descritas na Base Nacional Comum Curricular.

Dentro desse contexto, a pesquisadora explicou como estava sendo realizada a pesquisa e que a metodologia utilizada era a do Grupo Focal. Para definir essa técnica usada na produção dos dados, Gondim (2003) citou o trabalho de Morgan (1997), discutindo que esse método de pesquisa se relaciona a uma técnica de pesquisa qualitativa, na qual são realizadas entrevistas com grupos nos quais as informações são coletadas por meio da interação e comunicação entre os pares. O objetivo seria reunir informações que permitam identificar as percepções, crenças e atitudes sobre uma temática específica a partir desse grupo de participantes selecionadas. Dito isso, foram utilizadas as dez questões que se encontram no Apêndice A para nortear o diálogo

coletivo, que foi gravado utilizando-se o programa *SoundType AI*® que realiza a gravação e a transcrição automática. Vale ressaltarmos que foi necessário ter atenção e testar a gravação antes, pois o celular foi deixado em cima da mesa e a distância de captação do som prejudicou a transcrição de algumas falas. Portanto, a partir da experiência que tivemos, sugerimos que o participante da pesquisa segure o celular próximo ao foco da voz para que a transcrição fosse a mais fidedigna possível. A turma contava com treze licenciandos matriculados e, para fins da pesquisa, todos foram identificados pelos códigos alfanuméricos L1, L2, L3... L13. A Tabela 2 traz o ano de ingresso no curso de Licenciatura em Química da UFV e o código associado aos participantes da pesquisa.

Tabela 2. Caracterização dos sujeitos da pesquisa.

Código associado ao/a licenciando/a	Ano de ingresso no Curso de Química da UFV
L1	2020
L2	2020
L3	2020
L4	2021
L5	2021
L6	2020
L7	2020
L8	2020
L9	2018
L10	2020
L11	2021
L12	2017*
L13	2018

**Os dados não consideram o ano de ingresso no curso de Licenciatura, pois alguns licenciandos fizeram a opção pela licenciatura após terem iniciado no curso bacharelado.*

** L12 entrou em 2017 e optou pelo curso bacharelado, mas em 2023 passou para a licenciatura.*

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Ao verificarmos os dados presentes na Tabela 2, constatamos que L9 foi o primeiro a ingressar no curso (2018) e que os demais iniciaram a graduação em Química a partir de 2020, o que mostra que esses licenciandos estão em média há cinco anos imersos na Universidade.

Acreditamos que nesse tempo eles puderam angariar inúmeras experiências de vida e adquirir conhecimentos acadêmicos-científicos, considerando que já cursaram grande parte das disciplinas ofertadas pelo curso. Na sequência, buscamos identificar se os licenciandos já haviam tido contato com a temática competências socioemocionais, sobretudo voltada para o ensino de ciências/ química de forma autônoma ou durante os processos formativos oferecidos na universidade e ao serem questionados se eles já haviam estudado ou discutido algo sobre as Competências Socioemocionais aplicadas ao ensino de Ciências e Química em algum contexto como livros, artigos ou em alguma disciplina do curso, a maioria relatou já ter ouvido falar sobre o termo mas não aplicado diretamente ao ensino de química. Dos sete licenciandos entrevistados no segundo encontro, dois (L5 e L10) responderam que nunca haviam tido contato com a temática. De uma forma geral, todos os licenciandos alegaram não ter conhecimento sobre a temática e apenas L3 indicou ter discutido durante as reuniões do Programa Residência Pedagógica. Ainda reiterando o assunto e buscando levá-los a reflexão a respeito da necessidade ou não de adquirir conhecimento a respeito dos aspectos socioemocionais que permeiam a prática docente, foi questionado se eles acreditam ser suficiente o que aprenderam sobre esta temática até o momento convidando a explicitar suas visões a respeito disso, como a maioria do grupo não havia tido a oportunidade de participar de momentos formativos sobre as competências socioemocionais, o grupo respondeu coletivamente que não.

Mesmo não tendo tido contato com a temática, por meio dos diálogos coletivos realizados e da tarefa proposta no primeiro encontro que envolvia pesquisas e a leitura de um artigo a respeito da temática, os licenciandos deram os primeiros passos em direção a construção do conhecimento a respeito das competências socioemocionais e, por isso, questionamos o que eles avaliaram ser importante aprender sobre essa temática no curso de Licenciatura em Química. Nesse momento, os licenciandos tiveram a oportunidade de expressarem o que eles entendiam sobre a temática competências socioemocionais e como a enxergavam dentro do contexto do curso de licenciatura. Nesse sentido, ressaltamos as seguintes falas:

L3: Eu acho que é importante para lidar com as necessidades dos alunos, lidar com as frustrações por parte do aluno, ou muita alegria. Como outros colegas disseram isso tem relação com o medo de lidar com os alunos. E eu acho que é uma questão que todos nós temos.

L4: Eu concordo bastante, porque se você não cria uma relação com a pessoa, é muito difícil você querer ensinar alguma coisa pra ela. Porque aí você primeiro tem que lidar com o humano, depois você lida com outras questões. Você não pode chegar e achar que a pessoa vai ser só um robzinho, você vai chegar colocar as coisas assim e ela vai sair aprendendo as coisas. Você tem que ter uma afetividade, você tem que demonstrar interesse, você tem que entender. Mesmo que nós não nos entendamos, a gente tem que

se esforçar para entender o próximo, entendeu? Então eu acho que é muito importante a afetividade sim.

L9: Eu acho que essas coisas emocionais são importantes, em qualquer momento da vida, para você saber lidar com pessoas diferentes, com características diferentes, gêneros diferentes. Agora, focando aqui no ensino de Química, acho que o ensino de Química, como ele é muito abstrato, muito tecnicista, acho que é importante o desenvolvimento dessas competências para trazer um pouco de como as pessoas se relacionam com esse ensino. Como elas interiorizam esse ensino e também dialogam com os outros.

L5: Inclusive eu acho que essa é a questão principal da competência socioemocional. Você saber lidar com o seu e com o do outro. Não que a gente não possa sentir, eu acho que a gente tem que sempre validar nossos sentimentos, só que sabendo como aplicar eles, não é que você não possa sentir tristeza ou ansiedade, mas saber controlar tudo que está sendo sentido e não interferir na sua aula e também saber trazer esses sentimentos dos alunos e você conseguir contornar isso, sabe? E até em relação à questão da pergunta eu acho que o principal é a gente aprender a aplicar isso porque como a L3 falou, é uma teoria, mas na prática é muito mais difícil. A gente não aprende a lidar com isso, a gente aprende a dar aula, a gente não aprende a lidar com os alunos, basicamente.

A partir das quatro falas apresentadas, constatamos que eles consideram importante estudar sobre o tema competências socioemocionais visto que pelas experiências vivenciadas até o momento, inclusive dentro da disciplina de estágio supervisionado, eles perceberam que é necessário aprender a lidar com as próprias emoções e com o aluno em suas diferentes dimensões. Nesse sentido, Silva (2024) discutiu estudos teóricos sobre os domínios que formam o ser humano, que seriam o motor, o cognitivo e o afetivo. Definindo cada um deles, tem-se que o domínio motor refere-se ao movimento do corpo e suas versatilidades, o domínio cognitivo está relacionado a aquisição, desenvolvimento e aprimoramento do conhecimento envolvendo ideias, imagens e representações e, por fim, o domínio afetivo envolve a capacidade do ser humano de ser afetado pelo mundo externo e interno por meio de sensações agradáveis ou desagradáveis. Considerando como locus da discussão aqui apresentada o domínio afetivo, entendemos que o docente está propício a vivenciar diversas emoções em sua atuação em sala de aula, isso envolve as emoções positivas e negativas. Portanto, ainda que a ênfase do trabalho do professor seja pautada no domínio cognitivo, o domínio afetivo faz parte e pode afetar de forma significativa o trabalho docente.

Todavia, Silva (2024) trouxe um contraponto ao verificar a abordagem utilizada nas diretrizes postas para os cursos de Licenciatura. Considerando o documento normativo mais recente (Brasil, 2019), verificamos que essas diretrizes têm dado pouca importância para as questões que envolvem a afetividade, o que não determina a não ocorrência nos cursos de licenciatura, mas mostra que esse assunto não é abordado de forma sistematizada ao longo da formação inicial de professores. De um modo geral, o que se observa é a relevância de questões conceituais (aquisição de propriedade acerca de conteúdos da disciplina de atuação) e

pedagógicas (teorias de ensino e aprendizagem, abordagens metodológicas, pesquisa educacional e currículo da educação básica), ao observar os três domínios que compõem o ser humano como já citado, é posto em destaque nos currículos dos cursos de licenciatura a forte relação do domínio cognitivo com o trabalho docente.

Contudo, de acordo com Silva (2024) e com os licenciandos em Química da UFV participantes desta pesquisa, a prática pedagógica em sala de aula é composta por uma série de emoções e sentimentos experienciados pelos professores, o que pode influenciar na atuação profissional em sala de aula. As emoções também podem afetar os estudantes como gatilhos disparados diante dos acontecimentos que perpassam as aulas de Química. Assim, pressupomos que as atitudes dos professores nos contextos de ensino impactam o aprendizado dos discentes e, por sua vez, a relação construída com os objetos de conhecimento. Consequentemente, acreditamos ser evidente a importância de se discutir a dimensão afetiva na formação docente, sendo necessário trabalhar o tema competências socioemocionais de forma transversal a todo o curso de Licenciatura em Química, de modo a se ter uma perspectiva que aborda como as emoções influenciam a interação do professor com os estudantes, a aprendizagem deles e como as emoções influenciam a forma de pensar e agir do docente.

Ao pensar no trabalho, no docente, Silva (2024) discutiu que as atividades desenvolvidas envolvem algum tipo de emoção, seja ela positiva ou negativa. Como exemplo, temos a relação do professor com um elevado número de pessoas que possuem características e modos de agir singulares e que podem vir a conflitar com as do professor em um curto espaço de tempo; a preocupação com a aprendizagem dos estudantes que envolve o fazer docente; as mudanças de contexto (trocas de sala a cada 50/45 minutos, em média); as exigências externas à sala de aula, tal como planejamento, elaboração de atividades, avaliações e reuniões; as preocupações que envolvem os aspectos salariais e a progressão de carreira; a relação do docente com o conteúdo a ser abordado nas aulas, visto que o professor pode possuir menos afinidade com algum conteúdo e isso afetá-lo na hora de discuti-lo. Por fim, mas de extrema relevância, o ambiente escolar como um todo representa um ambiente pulsante, propenso a imprevistos e a uma diversidade de acontecimentos. Dessa forma, entendemos que o domínio afetivo do professor é estimulado o tempo todo, mas os efeitos gerados são individuais e, por isso, sentimentos como raiva, ansiedade, alegria, surpresa podem afetar diretamente o trabalho. Assim, é necessário abrir espaço para discussões a respeito dessa temática, para que cada vez mais contribuições sejam realizadas sob essa perspectiva na formação de professores.

Ao se tratar de professores em formação inicial, essa temática também se faz relevante pois esses podem experimentar uma série de emoções ao longo do curso. Como discutido por

Silva (2024), a intensidade e a qualidades das emoções (positivas ou negativas) pode contribuir para despertar o interesse pela docência ou para que o licenciando desista da carreira. Além disso, Silva (2024) abordou a respeito das vivências que o licenciando traz de sua trajetória escolar e que pode contribuir para a criação de conceitos prévios que serão reforçados ou ressignificados na experiência da sala de aula. Diante do exposto, o que se verificou foi um convite iminente a abertura de espaços para estudo, discussão e desenvolvimento de práticas nos cursos de Licenciatura voltadas ao reconhecimento da dimensão afetiva e seus efeitos no processo de ensino e aprendizagem, visto que o reconhecimento e a regulação das emoções do professor nas diferentes situações em sala de aula podem influenciar na construção de um ambiente favorável à aprendizagem.

Dessa forma, ao iniciar a graduação, alguns licenciandos podem enfrentar diversos desafios pessoais devido ao fato de saírem de suas cidades, começarem a ter contato com um mundo novo e plural, como a universidade, e enfrentam dificuldades no processo de adaptação em espaços novos (universidade e, em alguns casos, cidade). Além disso, nesse momento esses jovens passam a estudar com pessoas ainda desconhecidas e com uma dinâmica diferente da Escola. Na graduação o estudante é independente e deve se organizar para se adaptar às demandas do curso. Pensando nesse contexto de desafios transversais a vida universitária, questionamos aos licenciandos se eles acreditavam que desenvolver a inteligência socioemocional para gerir seus pensamentos e emoções seria algo importante para a formação acadêmica e profissional.

A partir desse questionamento os licenciandos puderam expressar as dificuldades que encontraram ao entrar no curso e as que enfrentam atualmente enquanto estão cursando. Cinco dos sete licenciandos entrevistados (L1, L2, L3, L5 e L10) afirmaram que tiveram muitas dificuldades para se adaptarem a rotina da universidade. Essas adversidades envolvem a distância da família, a necessidade de se tornar um adulto, o que envolve morar sem os pais ou responsáveis, cuidar da casa e de si, somando-se aos desafios que perpassam a vida acadêmica e exigem o desenvolvimento da autogestão para cumprir as inúmeras demandas acadêmicas do curso. A seguir, destacamos as falas de alguns licenciandos que relataram as suas dificuldades:

L1: A adaptação é um processo que você consegue realizar com o tempo e é importante saber lidar com ele. A rotina do curso não contribui muito para a criação de amizades que te ajudem a passar por esse processo porque as aulas são em horários diversos e as turmas não são sempre iguais, a cada disciplina, são novos colegas de turma.

L2: Para mim, o mais difícil foi essa autogestão, porque quando a gente muda, tem que cuidar da casa, da vida acadêmica. Aí eu demorei, mas foi muito bem. Eu acho que se a gente tivesse alguma disciplina no primeiro período ou alguma coisa que ajudasse e falasse desse assunto para a gente, talvez poderia facilitar e desenvolver isso mais rápido do que sozinho.

L9: Há pouco tempo, em 2023, eu dei uma surtada legal, minha tia teve que pagar uma consulta de emergência com um psiquiatra porque eu estava tendo uma crise. Eu me obriguei a pegar muitas coisas, eu estava fazendo estágio, peguei aula particular, fazendo seis matérias e em certo momento, eu estava almoçando no RU e foi quando começou a crise, e assim foi bem forte mesmo. E aí depois disso, comecei a fazer terapia, hoje em dia eu já estou fazendo a terapia há quase um ano e meio. E eu acho muito, muito importante mesmo, porque, se você não tiver, se você não articular as competências, você não vai saber nem o seu limite emocional, nem o seu limite, tipo, mental mesmo, tem que se abrir essa porta.

A autogestão, também chamada de conscienciosidade, de acordo com Santos e Primi (2014) representa a tendência a ser organizado, esforçado e responsável. O indivíduo consciencioso é eficiente, organizado, autônomo, disciplinado, não impulsivo e orientado para seus objetivos. Possui características importantes, tal como perseverança, disciplina, esforço e responsabilidade que são importantes em quaisquer atividades que estejam relacionadas a compromissos de médio e longo prazo, tal como estudo e trabalho (IAS, 2022). Essa competência socioemocional foi a mais destacada, devido a dificuldade em lidar com ela no início do curso, os licenciandos alegaram que antes da realização dos encontros de pesquisa não haviam tido contato com o tema competências socioemocionais de forma sistematizada, o que indica que licenciandos que já estão cursando até mesmo o último ano da graduação não sabiam nomear a necessidade de ser organizado, disciplinado e desenvolver autonomia, não haviam sido orientados de que precisavam desenvolver a autogestão e nesse percurso de desafios não conseguiam identificar o que estava acontecendo em suas vidas e o que precisava ser feito para que esse processo fosse o mais saudável emocionalmente possível. O seguinte relato mostra como um estudante se sentia solitário nesse processo e como nesse momento ele acredita que se tivesse tido contato e aprendido sobre as competências socioemocionais serviria como ferramenta para passar por esse processo de uma forma melhor:

L10: É muito diferente né, você deixar de morar com os pais sem ter nenhuma ajuda, sem alguém para contar vamos dizer assim, quando você vem para outra cidade basicamente é você e você, você precisa se organizar e passar por esse processo é um pouco difícil né, então, não foi fácil, talvez se tivesse mais contato com isso, com o tanto que isso é importante para a nossa vivência, teria sido melhor.

Com base nesses relatos, constatamos o quanto a adaptação interfere na relação que o estudante desenvolve com o curso de graduação visto que ao chegar em uma nova cidade, múltiplos fatores na vivência do indivíduo são alterados. Sahão e Kienen (2021) ao estudarem a temática Saúde Mental do Estudante Universitário apontam de Padovani et al. (2014) estudos que indicam uma taxa mais alta de sintomas de ansiedade e depressão nos universitários em relação ao restante da população, problemática que vem se agravando nos últimos anos. Um dado alarmante apresentado por Sahão e Kienen (2021) mostraram que, de acordo com a pesquisa sobre o perfil socioeconômico dos estudantes de universidades federais, em todo o

Brasil, (Fonaprace, 2014), 58,3% do total de estudantes entrevistados sofrem de ansiedade, 44,72% sofrem com desânimo ou falta de disposição para executar tarefas, 32,57% apresentam quadro de insônia ou alterações significativas no sono, 22,55% relatam sentimentos como desespero, desamparo e desesperança e 21,29% apontam sentimentos de solidão. Além desses problemas, a pesquisa revela a incidência de problemas alimentares, medo, pânico, ideia de morte e pensamento suicida.

Os dados apresentados por Sahão e Kienen (2021) de problemas relacionados às dificuldades relatadas por estudantes universitários dialogam com os relatos feitos no contexto do Grupo Focal realizado com os licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa nesta pesquisa. Os licenciandos enfrentam dificuldades de adaptação ao ingressarem na universidade e de gerirem suas emoções nessa transição a caminho da vida adulta independente e do mercado de trabalho que inclui a atribuição de inúmeras novas responsabilidades como relata L5:

L5: Mas sabe o que eu acho, que em relação a você falando que você estuda muito na faculdade e aí tem que virar adulto. A minha maior dificuldade foi virar adulto, porque quando eu estava em casa, eu estava acostumada a só ajudar. E aí eu percebi que se eu não lavo a roupa, ela não fica limpa. E aí às vezes eu estou cheia de problemas, eu preciso parar para lavar a minha roupa. Então isso é muito difícil.

Para além dos impactos causados à vida pessoal e saúde do indivíduo, essas questões trazem consequências para os cursos de graduação como insucesso acadêmico, mudanças de curso e abandonos, pois ao passar pela graduação com extremo sofrimento emocional, o abandono pode ser uma das opções mais consideradas pelo estudante universitário como mostra o relato feito por L5 durante o diálogo com o grupo focal:

L5: Para mim é muito difícil, eles sabem. Esse é o primeiro final de semana que eu não chorei morando aqui e eu moro aqui desde 2022. E eu já formo em janeiro então, tipo assim, olha quanto tempo, né? E aí pra mim é muito difícil, porque eu sou muito apegada a família, muito, muito, e a minha cidade é grande, então, tipo assim, eu sempre tive o costume de fazer muita coisa, e aqui eu me sinto um pouco presa, principalmente no final de semana, então pra mim é muito difícil, aí eu sempre falei que desde que eu vim pra cá eu nunca mais fui feliz, e aí depois eu comecei a perceber que na verdade era uma questão minha, e não da cidade em si. Atrapalhava muito na minha formação acadêmica, porque no final de semana eu ficava aqui o tempo todo chorando, ligando pra minha mãe, meu pai querendo me buscar pra eu voltar. Às vezes eu não estudava direito, eu tinha que ir pra casa das minhas amigas e vizinhas, para conseguir estudar, entendeu? Então, assim, foi muito difícil.

O relato apresentado por L5 sobre sua experiência ao mudar de cidade para cursar a graduação em Química na UFV mostrou que, mesmo vivendo fora da casa dos responsáveis há três anos, agora vivenciava um período de maior estabilidade emocional, sem o sofrimento de estar afastada da família para se dedicar aos estudos. Seu relato indicou o quanto esse processo pode trazer um peso emocional, podendo inclusive afetar o rendimento acadêmico. Nesse

sentido, L5 apontou que seu pai queria vir buscá-la ao ver o seu sofrimento, ilustrando o que Sahão e Kienen (2021) entenderam como sendo um dos motivos para o abandono dos cursos de graduação: se tais emoções não forem trabalhadas, acolhidas e essas dores ressignificadas, há uma maior probabilidade do licenciando desistir do curso como a solução para se livrar do sofrimento emocional vivenciado.

Ao analisarmos as falas apresentadas no grupo focal, em diálogo com as pesquisas que perpassam essa temática, vemos que a saúde mental dos estudantes universitários pode ser uma temática que se mostra relevante e urgente para a formação de novos professores. Isso considerando que tal situação repercuti na sociedade, por meio do acirramento na carência dos professores de Química para atuarem na Educação Básica em todo país, levando um “risco de apagão na Educação”, conforme discutido no trabalho de Bof, Caseiro e Mundim (2023), com base nos dados divulgados pelo INEP em 2023 (Brasil, 2023). Tudo isso em um mercado de trabalho exigente e que procura pessoas resilientes e emocionalmente fortes, para sobreviver às muitas demandas e exigências das esferas públicas e privadas. Para isso, seria desejável vivenciarem esse processo de formação e construção do conhecimento na área de docência em Química.

Perez, Brun e Rodrigues (2019), ao investigarem a saúde mental dos estudantes universitários, corroboram com o que já apontavam Sahão e Kienen (2021), de que quase a metade dos estudantes da pós-graduação do Brasil e do mundo estão vivenciando situações de sofrimento e adoecimento psíquico. Na Universidade de Brasília foram onze suicídios de estudantes no período de janeiro a julho de 2018, de acordo com os pesquisadores, e há muitos outros dados que apontam a mesma situação de sofrimento psíquico em universidades de todo o país. Nesse sentido, Perez, Brun e Rodrigues (2019) apontaram que atualmente a pressão por resultados proporciona uma quantificação do trabalho como nunca visto na história e quando se pensa no contexto universitário, há uma expectativa de a qualificação/formação ser garantia de melhores condições de trabalho e que a vida intelectual não está sujeita a condições precárias de trabalho o que não acontece na realidade e causa frustração em muitos graduandos e recém-formados.

Ademais, Perez, Brun e Rodrigues (2019) trouxeram luz para um ponto importante: o momento em que o indivíduo está cursando a graduação é um momento de transição entre a vida estudantil e a vida profissional o que traz sentimento de insegurança e incerteza com relação ao futuro. Em meio a esse contexto, o graduando pode não encontrar apoio familiar ou em suas diferentes redes de convívio social e não dar conta das demandas e pressões impostas, o que é tratado como sinônimo de fraqueza. Na cultura atual da produtividade capitalista, tirar

um tempo livre necessário a todo ser humano, para recompor suas energias, ter saúde e um bom funcionamento no trabalho, pode fazer com que o indivíduo seja tachado com características negativas como folgado, preguiçoso e indisciplinado o que traz um peso ainda maior quando se trata de universitários que estão vivendo um contexto de transições e mudanças.

Perez, Brun e Rodrigues (2019) discutiram propostas para auxiliar na melhoria da saúde mental de estudantes universitários, o que abrange espaços de acolhimento aos estudantes com pessoas qualificadas e colegas para que esses percebam que não estão só e para que ao terem oportunidade de falar sobre suas dores sejam capazes de ressignificá-las. Além disso, os autores propõem utilizar as redes sociais para falar sobre os temas relacionados à saúde mental de forma a abrir espaço para essas discussões e contribuir para informar a população universitária sobre a importância do autocuidado e da atenção constante para com a saúde mental.

Seguiu-se o diálogo com o grupo focal e a pesquisadora questionou aos licenciandos se, tendo como base as experiências vivenciadas até aquele momento, incluindo as regências realizadas no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado em Química I, eles acreditavam que ao tomar consciência da importância de se desenvolver competências socioemocionais como amabilidade, resiliência e abertura a novas experiências e outras, faria com que eles tivessem a possibilidade de se desenvolverem melhor como futuros educadores. Nesse momento, os licenciandos evidenciaram suas reflexões como mostrado a seguir:

L1: Na sala de aula, eu considero muito importante você ter inteligência emocional, porque o professor, ele tem que ter ciência, ele tem que ter controle sobre a sala de aula. Então, você tem que ter uma relação com o aluno, para você conseguir entender como ele consegue aprender.

De um modo geral, as ideias expressadas pelo grupo focal indicam que todos os participantes compreendem a importância de desenvolver as competências socioemocionais para o aprimoramento da rotina de sala de aula, contudo, após a explanação feita por L1, onde é ressaltado que o professor precisa ter controle sobre a sala de aula iniciamos um diálogo reflexivo no qual os licenciandos externavam seus pontos de vista sobre a seguinte questão: o controle que os professores realizam de uma turma, parte do autocontrole individual do professor, ou são estratégias externas/aprendidas que contribuem para que o docente controle a turma? Nesse sentido, ressaltamos a fala de L9:

L9: Eu acho que os dois. Eu acho que, tipo quando eu chego para estagiar na sala de algum professor, eu consigo ver se a pessoa tem autocontrole. Mas mesmo se não tiver, já vi um professor que não acho que tenha tanto autocontrole, mas que ele tinha boas técnicas de controlar a sala de aula. Ah, enfim, eu acho que, tipo assim, uma parte é interior e outra ele vai aprender na sua formação profissional. Mas eu acho que vai mais de um lado da experiência de já dar aulas e aí ir adotando algumas estratégias para quando a sala está muito agitada, o professor vai lá, tem uma técnica específica, mas eu acho que parte das duas coisas, né?

Chaves e Gontijo (2020), ao tratarem sobre a formação docente e o desenvolvimento de habilidades sociais, destacaram que desenvolver uma relação de forma saudável requer utilizar recursos pessoais para que a interação ocorra de forma exitosa, nesse sentido, ao longo da vida o indivíduo desenvolve o repertório comportamental que é composto pelo conjunto de habilidades a serem usadas nas relações interpessoais. Essas relações, sendo positivas ou negativas, influenciam a vida nos aspectos de saúde e de produtividade. Quando se trata da vida profissional, essa ocorre por meio dos relacionamentos desenvolvidos nas interações profissionais e o bom desempenho desses profissionais depende das habilidades que esses possuem para o relacionamento.

Chaves e Gontijo (2020) trazem a afirmação de Murta (2005) de que todas as profissões, em alguma medida, precisam da ocorrência de relações interpessoais ao longo do exercício, no entanto, algumas carreiras profissionais dependem da interação social para a concretização do trabalho como é o caso da profissão docente, o que faz com que as habilidades sociais sejam um pré-requisito para o sucesso profissional. No contexto de sala de aula, isso envolve o engajamento com os alunos, elaboração e execução de estratégias de condução e gestão do ambiente de sala de aula, visto que, antes de conseguir abordar conteúdos específicos de sua disciplina o professor precisa de estudantes que lhe recebam de forma acolhedora em sala de aula, olhem com atenção para o que está sendo proposto e interajam entre si, com as atividades propostas e sobretudo com o professor. Por isso, é tão importante que a formação docente oportunize o desenvolvimento socioemocional dos futuros professores, pois é essa formação que permitirá que o trabalho docente flua de forma satisfatória.

A discussão que permeia essa dissertação considera que a educação, dentre tantas outras funções, contribui para a formação pessoal e profissional do educando e Chaves e Gontijo (2020) reforçaram isso ao indicarem que o sistema educativo possui a função de formar pessoas e profissionais detentores da capacidade de se adaptarem às transformações sociais e de relacionamento a partir do desenvolvimento de competências somadas a capacidades e concepções elaboradas ao longo do desenvolvimento humano. As autoras ainda enfatizaram, com base nos estudos desenvolvidos por Martins (2013), a importância de os espaços educativos promoverem a sociabilidade, formação de grupos interativos que permitam a ocorrência de vivências e experiências de aprendizagem em diversas situações oportunizando a formação cidadã. Todavia, as autoras dão luz ao seguinte questionamento: “Como organizar um trabalho pedagógico com os estudantes do Ensino Médio para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais se a formação docente não estiver preocupada com esse fomento?”

Antes de se conseguir executar uma formação adequada para os estudantes no contexto da educação básica, os licenciandos precisam receber essa formação adequada.

Diante disso, Chaves e Gontijo (2020) reforçaram a importância de os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura promoverem espaços formativos de desenvolvimento dessas habilidades e possibilidades para que os futuros professores tenham as competências socioemocionais integradas aos demais conhecimentos necessários à prática docente. Por conseguinte, ressaltamos que a postura que o professor assume em sua prática docente influencia no relacionamento a ser construído com os alunos e no bom funcionamento da rotina de sala de aula, portanto, é necessário o desenvolvimento de virtudes como empatia, respeito, amabilidade, autocontrole e simpatia uma vez que o ser humano aprende a partir do exemplo e no contexto de ensino e aprendizagem o professor é uma referência para o estudante. Tudo isso perpassa a capacidade do professor de desenvolver em si mesmo as competências socioemocionais, ponto expressado pelos licenciandos que com o desenvolver do diálogo concluíram que a temática competências socioemocionais é necessária para a formação inicial dos professores de Química:

L2: Tinha que trabalhar ao longo de todo o curso para não esquecer. Todas as matérias na área da educação deveriam abordar, né.

L5: Então, eu acho que aprender sobre as competências socioemocionais é para todas as pessoas, e para mim também, porque se você não tiver o desenvolvimento dessas competências, você não vai conseguir dar aula, mesmo se você souber de fato o conteúdo da aula, mas sem elas você não consegue desenvolvê-lo.

L9: Acho que seria interessante se no início do curso tivesse uma matéria que falasse sobre isso, que tratasse sobre isso, já iria dar um start talvez, porque agora a gente já avançou bastante no curso, já estamos em sala de aula e esse assunto, é um assunto ótimo.

Ademais, os licenciandos sugeriram que a temática competências socioemocionais fosse trabalhada de forma transversal às disciplinas já existentes na Licenciatura em Química, como ressaltado nas falas de L2, L5 e L9, sendo reforçado na explanação feita por L3:

L3: Eu entendo como é difícil colocar uma disciplina, principalmente no departamento de Química, porque a gente tem três professores dentro da área de licenciatura, mas eu acho que pelo menos uma palestra, um recurso, principalmente para quem faz residência pedagógica. Eu acho que qualquer licenciando, quando for ter o primeiro contato de estágio em uma escola, precisa primeiro entender essas coisas antes de entrar porque é muito fácil entrar no Pibid, você pode entrar no segundo período. Você tem ali aquela experiência de escola como estudante, mas você entrar e conseguir aproveitar aquele estágio para entender o funcionamento de uma escola, no segundo período, é muito precoce. Então você entendendo essas competências, entendendo o que pode ser avaliado dentro daquele professor que eu estou acompanhando... O que eu posso tirar daqui? Eu não estou ali só para assistir aula, eu estou aqui me preparando, porque eu sei o que é estequiometria, se eu for dar uma aula de estequiometria, eu abro o livro, leio lá, eu relembro e vou dar aula. Mas é só isso que o estágio vai me proporcionar?

Em suma, verificamos que mesmo tendo contato com a temática competências emocionais de forma direta apenas nesses dois encontros que envolveram a coleta dos dados de pesquisa, os licenciandos reconhecem a importância do desenvolvimento socioemocional para a vida enquanto graduandos e para a carreira profissional que em breve construirão. A intenção da elaboração dessa pesquisa é justamente abrir espaços para essas discussões, reflexões que permitam a todos os envolvidos no processo de formação de futuros professores pensarem formas de se elaborar uma licenciatura cada vez mais atualizada e contextualizada a uma sociedade em constante transformação. Os futuros educadores precisam de competências de cunho cognitivo, mas simultaneamente precisam ser capazes de lidar com as emoções, alegrias e adversidades inerentes à vida humana.

Posteriormente, foram abordadas questões relacionadas à saúde mental e a importância do autocuidado na vida de um ser humano. Quando se dirige o foco a profissão docente, a prática docente nos leva a compreender que essa exige do professor a execução de um número expressivo de tarefas: domínio do conteúdo, rotina de sala de aula, preparo de material pedagógico, elaboração de estratégias didáticas adequadas ao perfil de cada turma, capacidade de comunicação clara e assertiva, correção de provas e atividades, atendimento às demandas administrativas e burocráticas da instituição de ensino, entre outras. Nesse sentido, o grupo focal manifestou uma discussão que permeia a ideia de que se o professor não busca o autocuidado e aprende a gerir em si competências socioemocionais, pode ter consequências como adoecimento físico mental e por conseguinte não conseguirá executar seu trabalho de forma satisfatória como elucidada a fala a seguir:

L10: Eu acho que é o que a gente tem que fazer ao longo da vida. Às vezes, a gente deixa de cuidar da gente, de cuidar do nosso pessoal, para focar no trabalho, na faculdade, sabe? Uma coisa que é muito negativa. Só que a gente só percebe isso quando já está mais para lá do que para cá, né? O que a gente tem que fazer é, possivelmente, ter as competências, desde o início, para você manter esse equilíbrio, e se tornar uma profissional melhor.

Diehl e Marin (2016) realizaram uma revisão sistemática de literatura que analisou produções científicas nacionais com vista a identificar os principais sintomas ou adoecimentos psíquicos entre professores brasileiros. Nesse cenário, as autoras identificaram que a saúde dos professores tem sido foco de investigação em diversas áreas do conhecimento, o que sugere um interesse multidisciplinar e é coerente com a importância desse profissional para a sociedade. O estudo de vários artigos que abordam a temática possibilitou que Diehl e Marin (2016) identificassem causas de adoecimento dos professores que estão relacionadas a organização do trabalho, falta de reconhecimento, problemas comportamentais dos educandos, ausência de acompanhamento familiar e precariedade do ambiente físico educacional. As autoras ainda

relembrem que a ampliação dos recursos financeiros para a educação nacional e a valorização dos profissionais da educação estão contemplados nas metas do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2014 (Brasil, 2014) e visam a formação inicial e continuada de professores como assegura outros direitos fundamentais: salário adequado, carreira e garantia de condições de trabalho, isso indica a necessidade de uma maior dedicação por parte dos sistemas de ensino para garantir o cumprimento de tais políticas públicas educacionais que podem contribuir para a longevidade e saúde da carreira dos profissionais da educação.

A revisão feita por Diehl e Marin (2016) indicaram que o principal adoecimento investigado até a realização da pesquisa foi síndrome de burnout, já os sintomas que mais aparecem nos estudos realizados com professores são estresse, ansiedade, esgotamento e distúrbios do sono, sintomas que expressam sofrimento psíquico e podem incapacitar o profissional de executar seu trabalho ou podem levar a afastamentos temporários que comprometem a qualidade do ensino e causam impactos socioeconômicos devido a quantidade de dias perdidos. Esses dados alertam para uma consideração importante: saúde e educação são essenciais para o desenvolvimento humano e social e isso abrange todos os sujeitos sociais, inclusive à comunidade docente que precisa de competências pedagógicas, sociais e emocionais para ser capaz de formar cidadãos conscientes, reflexivos e atuantes na sociedade contemporânea. Portanto, se faz necessário a execução de medidas que deem a devida atenção à saúde física e mental dos professores, profissionais que são a base da formação de indivíduos e futuros profissionais.

Tendo abordado questões formativas que permeiam as Competências Socioemocionais, a pesquisadora convidou os licenciandos a pensarem sobre formas de abordar essa temática no ensino de Química. Como os licenciandos não haviam tido a oportunidade de estudar de forma consistente sobre as competências socioemocionais e já se aproximava do final da aula, eles não se delongaram em suas opiniões, inclusive disseram que esse era um ponto a se pensar pois ainda não haviam dado atenção a isso. L4, por sua vez, sugeriu formas práticas que de acordo com sua visão proporcionariam o desenvolvimento de competências socioemocionais:

L4: Fazer trabalhos em grupo, não desmerecer quando o aluno trazer alguma coisa pessoal dele, dar uma importância, mas no limite, você não vai parar uma aula para conversar, você o chama depois, dá importância para ele desenvolver a consciência: se ela está se importando comigo, eu vou tentar me importar com o próximo também, construir essa via de mão dupla.

A proposta da estudante é uma possibilidade promissora pois essas atividades em grupo permitem aos estudantes interagirem, ou seja, desenvolver algumas competências intrapessoais, interpessoais, dele com o outro, isso leva-nos a compreender o que é a ciência e porque a ciência

é uma construção coletiva de conhecimento. A ciência não é feita por um, a ciência é feita por um conjunto de pessoas pensando sobre um objeto de conhecimento, consciência necessária de ser desenvolvida nos educandos, sobretudo em aulas de Química. Quando se realiza a busca no portal de periódicos da Capes procurando encontrar artigos que falem sobre o desenvolvimento de competências socioemocionais em aulas de Química não se obtém resultados que abordem de fato esse tema, o que se encontra são alguns trabalhos de conclusão de cursos e dissertações recentes a respeito da temática o que indica a necessidade de pesquisas que abordem possibilidades para que essa temática crucial seja também trabalhada de forma transversal em aulas de Química e mostra que a comunidade acadêmica tem se despertado recentemente para essa temática. Buscando contribuir para a formação de futuros professores de Química, elaboramos o produto educacional disponibilizado no Apêndice B. Este representa um ebook interativo que poderá ser utilizado em aulas do curso de Licenciatura em Química, de modo a abordar o que são as competências socioemocionais, a importância e a necessidade delas para a prática docente e para o ambiente escolar. Sobretudo, com esse material buscamos despertar a criatividade dos licenciandos quanto a possibilidades para se desenvolver as competências socioemocionais nos educandos de forma transversal aos conteúdos de Química contemplados pela Base Nacional Comum Curricular.

6 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES DO TRABALHO PARA A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE QUÍMICA

Consideramos que o trabalho aqui apresentado atingiu os objetivos aos quais se propôs ao analisar as percepções dos licenciandos em Química da UFV sobre suas experiências relacionadas às competências socioemocionais aplicadas ao ensino de Química. A priori, destacamos a relevância do levantamento inicial de pesquisas que revelam, em certa medida, a carência de materiais que relacionem o ensino de Química/Ciências com o desenvolvimento das competências socioemocionais. A posteriori, temos a importância dos encontros realizados nas aulas da disciplina Estágio Supervisionado em Química I, sobretudo para a formação dos licenciandos participantes desta pesquisa. Isso considerando que tais momentos formativos permitiram a problematização de discussões recentes que permeiam a Educação Básica, tal como é preconizado Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) com a temática das Competências Socioemocionais. Com isso, os licenciando participantes da pesquisa puderam identificar o que as diretrizes educacionais brasileiras propõem para o trabalho docente na área de Ciências da Natureza.

Ademais, avaliamos que a realização desta pesquisa proporcionou aos licenciandos em Química momentos de reflexões sobre as competências socioemocionais e a importância delas para a formação de professores. Isso se torna ainda mais evidente quando constatamos que a maioria dos licenciandos indicaram no Grupo Focal que não havia discutido sobre tal temática. Apenas uma estudante apontou ter estudado sobre as Competências Socioemocionais no âmbito do Programa Residência Pedagógica, o que nos indica a necessidade de mais espaços formativos para que esse tema seja abordado no contexto formativo universitário.

Por meio desta pesquisa, os licenciandos indicaram perceber o papel fundamental que o docente desempenha na gestão da sala de aula, o que envolve a gestão das diferentes emoções que se encontram e até se conflitam nesse ambiente. Contudo, para que o professor assuma uma sala de aula tendo essas competências desenvolvidas, é necessário que elas sejam trabalhadas, de modo a se compreender quais são as competências socioemocionais, como desenvolver e aprimorá-las em si para, posteriormente, desenvolvê-las nos educandos de forma transversal e durante as aulas de Química. Ademais, é importante ressaltarmos que os futuros professores só tomarão consciência e chegarão capacitados para lidarem com as emoções no ambiente escolar se forem preparados previamente para isso, visto que a prática docente indica, e os licenciandos apontaram no Grupo Focal, que os conteúdos teóricos de Química se encontram bem delineados em livros, mas a gestão da sala de aula não apresenta um roteiro pronto, sendo este um fator determinante para a efetivação de um processo de ensino e aprendizagem bem-sucedido, tal como discutido por Perrenoud (2001b; 2005).

Por conseguinte, os participantes da pesquisa sugeriram que essa temática fosse tratada de forma transversal às disciplinas da graduação e ainda apontaram a necessidade de ser desde o início do curso. Consideraram ainda a importância de os licenciandos terem experiências educacionais em escolas por meio de ações formativas circunscritas ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), ao Programa Residência Pedagógica ou aos Estágios Supervisionados. Isso permitiria um maior estofamento de experiências para os capacitarem a lidar na prática com temáticas como as Competências Socioemocionais.

Assim, elaboramos uma proposta formativa para que o Departamento de Química da UFV inclua na grade curricular da Licenciatura em Química a temática Competências Socioemocionais como uma temática a ser abordada de forma transversal às disciplinas. Para tanto, partimos do pressuposto que aponta a importância de o desenvolvimento socioemocional ser construído ao longo da vida. Todos nós continuaremos desenvolvendo as competências socioemocionais, mesmo após deixarmos a Universidade. Neste sentido, reconhecemos que a Universidade é um espaço privilegiado para despertar a consciência do conhecimento técnico-

científico, buscando articulá-lo à inteligência socioemocional, que pode permitir ao ser humano desenvolver-se na vida como um todo, de forma holística e heurística, e esse aprendizado não fluirá naturalmente na vivência cotidiana ou na prática docente, mas precisa ser desenvolvido de forma intencional.

Outro aspecto relevante indicado pela pesquisa são os benefícios que o desenvolvimento das competências socioemocionais traria para o desenvolvimento dos graduandos, visto que os licenciandos em Química da UFV relataram suas dificuldades na transição da adolescência para a vida adulta e nas tarefas associadas à vida universitária, o que envolve as disciplinas da graduação, os cuidados com a saúde, com a casa e todos os outros aspectos que permeiam a vida humana. Uma das participantes do grupo focal indicou que o seu sofrimento emocional foi tão expressivo ao longo dos anos da graduação que inúmeras vezes passou os finais de semana chorando e os pais pensavam em buscá-la para retornar à casa, o que reforça a necessidade dessa temática ser trabalhada para evitar, em certa medida, o abandono emocional, aspecto que afeta a sociedade e a universidade como um todo.

Por fim, o produto educacional aqui apresentado visa colaborar para que os professores dos cursos de Licenciatura desenvolvam momentos formativos sobre a temática Competências Socioemocionais, de modo que os futuros docentes estejam preparados para chegarem em sala de aula conscientes de que são os adultos previamente capacitados para lidarem com situações inerentes ao contexto educacional, encontrando, assim, possibilidades para ensinar Química e promover o desenvolvimento socioemocional dos educandos simultaneamente.

7 REFERÊNCIAS

AGUIAR, André Effgen de. “Eu gostava muito do caos que era aquela sala”: identidades e emoções nas narrativas de alunos da licenciatura em situação de estágio. **Fólio – Revista De Letras**, Vitória da Conquista, v.12, n. 1, pp. 191-218 jan./jun., 2020.

ALMLUND, Mathilde; DUCKWORTH, Angela Lee; HECKMAN, James; KAUTZ, Tim. Personality psychology and economics. In **Handbook of the Economics of Education**, Vol. 4, E. Hanushek, S. Machin, and L. Woessman, eds. Amsterdam: Elsevier. pp.1-181, 2011.

ALVES, Maria Palmira. Dos objectivos às competências: implicações para a avaliação de um programa de formação de professores. In: MORGADO, José Carlos; ALVES, Maria Palmira (Orgs.). Mudanças educativas e curriculares e os educadores/professores? **Actas do Colóquio sobre Formação de professores** (pp. 29-42). Braga, Universidade do Minho: Centro de Investigação em Educação, Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa, 2005.

ANTUNES, Murilo Tiszone. **Ser Protagonista Química: Competências ENEM**. 1ª edição, Edições SM Ltda, São Paulo, 2014.

AUSUBEL, David Paul, NOVAK, Joseph Donald., HANESIAN, Hellen. **Educational psychology: A cognitive view**. Nova Iorque: Holt, Rinehart & Winston, 1968.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BOF, Alvana Maria; CASEIRO, Luiz Zalaf; MUNDIM, Fabiano Cavalcanti. Carência de professores na Educação Básica: risco de apagão? **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais: contribuições ao novo Plano Nacional de Educação II**, v.9, p.11-49, 2023. DOI: <https://doi.org/10.24109/9786558011026.ceppe.v9.5967>.

BOTERF, Guy Le. **Desenvolvendo as competências profissionais**. Editora Penso, 2003.

BRASIL. Lei n. 13.005, 25 de junho de 2014. Aprova o **Plano Nacional de Educação- PNE** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Recuperado em: <http://www.senado.gov.br/>

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 20 de dezembro de 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Microdados: Censo Escolar da Educação Básica**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

BRASLAVSKY, Cecília. **Re-haciendo escuelas: hacia un nuevo paradigma en la educación latinoamericana**. Buenos Aires: Santillna, 1999.

CÂMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria a prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Gerais: **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 6, n. 2, pp.179-191, 2013.

CARNEIRO, Maria Daniele Lungas, LOPES, Cícera Alves Nunes. Desenvolvimento das Competências Socioemocionais em Sala de Aula. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 14, n. 53, pp. 1-14, 2020.

CEITIL, Mário. **Gestão e desenvolvimento de competências**. Lisboa: Edições Sílabo, 2006.

CHAVES, Nádia Mangabeira; GONTIJO, Simone Braz Ferreira. Formação docente e habilidades sociais: contribuições da licenciatura sob a perspectiva discente. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 19, pp. 76-87, 2020.

COMELLI, Felipe Augusto de Mesquita. A formação docente e o estímulo às competências socioemocionais na aprendizagem de Matemática e Ciências da Natureza. In: Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática, 2016, Curitiba – PR. **Anais do Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática**. [S.I.], [s.n.], pp. 1-9, 2016.

COSTA, Allan. Quatro questões sobre a noção de competências na formação de professores: o caso brasileiro. **Revista de Educação**. v.12, pp. 95-106, 2004.

CRUZ, Carlos Henrique Carrilho. **Competências e habilidades: da proposta à prática**. São

Paulo: Edições Loyola, 2001.

CURY, Augusto. **Inteligência Socioemocional: ferramentas para pais inspiradores e professores encantadores**. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

DIAS, Isabel Simões. Competências em Educação: conceito e significado pedagógico. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 1, pp. 74-78, 2010.

DIEHL, Liciane; MARIN, Angela Helena. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 7, n. 2, pp. 64-85, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. Grupos Focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, v. 12, n. 24, pp. 149-161, 2003.

GONZÁLEZ, Julia, WAGENAAR, Robert. **Tuning Educational Structures in Europe**. Espanha: Universidade de Deusto e Universidade de Groningen, 2003.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Departamento de Promoção e Apoio, 2006.

INSTITUTO AYRTON SENNA (IAS). **Evidências a respeito do desenvolvimento de competências socioemocionais**, material no formato E-book, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/o-que-defendemos/competencias-socioemocionais-estudantes/>. Acesso em: 29/06/23.

JOHN, Oliver Peter., SRIVASTAVA, Sanjay. The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. **Handbook of personality: Theory and research**, v. 2, [s.n.], pp. 102-138, 1999.

JENNINGS, Patricia; GREENBERG, Mark. The prosocial classroom: teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. **Review of Educational Research**, v. 79, n. 1, pp. 491-525, 2009.

LEÓN, Giselle. Los profesionales de secundaria, como factores de riesgo en el síndrome de Burnout. **Revista Electrónica Educare**, v. 15, n. 1, pp. 177-191, 2011.

MACEDO, Lino de. **Competências na Educação**. Professor do Instituto de Psicologia da USP. Material para uso nas aulas, 2008.

MARTINS, Ernesto Candeias. A Pedagogia social/Educação social nos meandros da comunidade e da escola. **Educare educere**, v. 15, n. 1, pp. 5-24, 2013.

MARUJO, Helena Águeda; NETO, Luís Miguel. **Optimismo e esperança na educação**. Lisboa: Editorial Presença, 2004.

- MORGAN, David. **Focus group as qualitative research**. London: Sage Publications, 1997.
- MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: Conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, v.5, n. 2, pp. 154-164, 2014.
- MURTA, Sheila Giardini. Aplicações do treinamento em habilidades sociais: análise da produção nacional. **Psicologia: Reflexão e crítica**, v. 18, n. 2, p. 283-291, 2005.
- PADOVANI, Ricardo da Costa; NEUFELD, Carmem Beatriz; MALTONI, Juliana; BARBOSA, Leopoldo Nelson Fernandes; SOUZA, Wanderson Fernandes de; CAVALCANTI, Helton Alexandro Firmino; LAMEU, Joelma do Nascimento. Vulnerabilidade e bem-estar psicológicos do estudante universitário. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 10, n. 1, pp. 2-10, 2014.
- PEREZ, Karine Vanessa; BRUN, Luciana Gisele; RODRIGUES, Carlos Manoel Lopes. Saúde mental no contexto universitário: desafios e práticas. **Trabalho En (Cena)**, v. 4, n. 2, pp. 357-365, 2019.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- PERRENOUD, Philippe. **Porquê construir competências a partir da escola?** Porto: Edições Asa, 2001a.
- PERRENOUD, Philippe. **Ensinar: Agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2001b.
- PERRENOUD, Philippe. **Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis**, v. 3, n. 3 e 4, pp. 5-24, 2006.
- ROSÁRIO, Pedro. Facilitar a aprendizagem através do ensinar a pensar. **Psicopedagogia, Educação e Cultura**, v. 1, n. 2, pp. 237-249, 1997.
- ROLDÃO, Maria do Céu. **Gestão do currículo e avaliação de competências – as questões dos professores**. Lisboa: Editorial Presença, 2003.
- SAHÃO, Fernanda Torres; KIENEN, Nádia. Adaptação e saúde mental do estudante universitário: revisão sistemática da literatura. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 25, [s.n.], pp. 224-238, 2021.
- SANTOS, Daniel, PRIMI, Ricardo. INSTITUTO AYRTON SENNA (IAS). **Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: Uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas**, material no formato E-book, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/12/desenvolvimento-socioemocional-e-aprendizado-escolar.pdf>. Acesso em: 30/06/2023.
- SANTOS, Maristela Volpe dos; SILVA, Talita Fernanda da; SPADARI, Gabriela Fabbro; NAKANO, Tatiana de Cássia. Competências Socioemocionais: Análise da Produção Científica

Nacional e Internacional. **Gerai**s: **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v.11, n.1, pp.04-10, 2018.

SANTOS-KOHL, Pricila; MOROSINI, Marília Costa. O revisitar da metodologia do estado do conhecimento para além de uma revisão bibliográfica. **Revista Panorâmica**, v. 33, [s.n.], pp. 123-145, 2021.

SILVA, Paulo Ricardo da. Afetividade e formação docente: reflexões acerca de uma prática pedagógica no Ensino Superior. **Devir Educação**, v. 8, n. 1, p. e-883, 2024.

SILVA, João Batista da. A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel: uma análise das condições necessárias. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, pp.1-13 2020.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CORDOVA, Fernanda Peixoto. **Metotodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

SOUZA, Tereza Inês Rodrigues, NOVAIS, Robson Macedo. Competências Socioemocionais Inseridas no Ensino de Ciências: Possibilidades e Perspectivas. **Anais VIII Congresso Nacional de Educação** Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/88873>>. Acesso em: 19/05/2025 08:25

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O ofício de professor: história, perspectiva e desafios internacionais**. Editora Vozes, 2011.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) licenciando(a),

Você está sendo convidado para participar como voluntário/a da pesquisa **“Análise das Concepções de Licenciandos do curso de Química da UFV - *campus* Viçosa sobre o desenvolvimento de competências socioemocionais na educação em Ciências”**. Ela será desenvolvida pela estudante Marina Andressa Alves Pinheiro, mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (ProfQui-UFV), sob a orientação do professor Vinícius Catão de Assis Souza, lotado no Departamento de Química da UFV.

Com o desenvolvimento desta pesquisa, pretendemos analisar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Química da UFV - *campus* Viçosa sobre o desenvolvimento de competências socioemocionais e sua relação com a atuação docente e a formação dos educandos. Além disso, investigaremos quais as possíveis implicações dessas competências para a construção social do conhecimento científico na Escola. Para tanto, inicialmente será promovida uma discussão com os/as estudantes do Estágio Supervisionado em Química I abordando a temática *“Desenvolvimento das competências socioemocionais na Educação em Ciências/Química”*. Em seguida, será realizado um diálogo coletivo (grupo focal) guiado por questões que norteiam a pesquisa e buscam identificar as concepções dos licenciandos a respeito da temática. Esse momento será gravado usando o Google Meet, para posteriormente realizarmos a transcrição das falas e fazer a análise dos dados da pesquisa. A partir das respostas apresentadas e dos referenciais teóricos utilizados será elaborado um material instrucional para auxiliar os/as licenciandos/as e os/as professores/as em serviço a compreenderem a importância de gerir em si próprio e nos estudantes algumas das competências socioemocionais.

Nesse sentido, o motivo que nos leva a desenvolver a presente pesquisa é o fato de o comportamento humano afetar diretamente o processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, o professor seria uma peça importante para favorecer a articulação de competências que contribuem para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, além dos educandos que perpassam a sua prática, podendo favorecer a aprendizagem de conteúdos técnico-científicos e dos diferentes saberes aplicados à vida. Ademais, esta pesquisa também pretende analisar as disciplinas do curso de Licenciatura em Química da UFV - *campus* Viçosa para identificar se há tópicos que abordam as competências socioemocionais na formação inicial de professores, bem como as percepções dos licenciandos relacionadas a esta temática.

Assim, avaliamos que a presente pesquisa poderá contribuir de forma direta e indireta para a formação dos/as licenciandos/as em Química, na medida em que poderão conhecer a importância e o potencial das competências socioemocionais para favorecer o processo de ensino e aprendizagem da Química e das Ciências em geral. Desta forma, permitirá articular estratégias metodológicas diferenciadas que poderão contribuir para a mediação do conhecimento científico na Educação Básica. Isso considerando que se o/a professor/a entender a relevância educacional das competências socioemocionais, será possível explorar o potencial delas nas aulas de Química e Ciências, além de fomentar questões sociocientíficas relevantes ao processo formativo, usando para isso recursos e estratégias que visam favorecer a construção de novos conhecimentos, além de formar cidadãos críticos, reflexivos e éticos.

Dessa forma, acreditamos que os eventuais riscos envolvidos nesta pesquisa estão relacionados à possibilidade de o/a licenciando/a se sentir constrangido/a e obrigado/a a responder o questionário e participar das discussões formativas propostas. Para amenizar isso, o/a professor/a esclarecerá que todos(as) poderão ou não responder aos questionamentos ao longo dessa pesquisa, sem a sucessão de qualquer penalidade, considerando que a participação será livre e totalmente voluntária. Com relação ao levantamento dos dados, serão tomados os devidos cuidados para que todo o trabalho agregue na formação dos/as participantes (futuros professores/as). Vale ressaltar também que não haverá identificação dos/as participantes, havendo o absoluto sigilo quanto às suas identidades.

Portanto, serão respeitados os seguintes aspectos ao longo do desenvolvimento deste estudo: (i) o participante terá total liberdade para se recusar a participar ou retirar o consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem penalidade alguma; (ii) a participação no estudo não terá nenhum custo para o(a) participante, nem receberá qualquer vantagem financeira; (iii) garantia de sigilo com relação aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa e anonimato; (iv) a participação será voluntária; e (v) os resultados da pesquisa estarão disponíveis para o(a) participante acessar quando finalizada.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma delas será arquivada pelos pesquisadores responsáveis na Universidade Federal de Viçosa e a outra será fornecida ao participante. Os dados e instrumentos para produção de dados utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos após o término da pesquisa. Depois desse tempo, eles serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, contato _____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “**Análise das Concepções de Licenciandos do curso de Química da UFV - campus Viçosa sobre o desenvolvimento de competências socioemocionais na educação em ciências**” de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Nome da Pesquisadora: Marina Andressa Alves Pinheiro

E-mail: marina.pinheiro@ufv.br

Professor Orientador: Vinícius Catão de Assis Souza

E-mail: vcasouza@ufv.br

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

Universidade Federal de Viçosa

Edifício Arthur Bernardes, piso inferior

Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário

Cep: 36570-900 Viçosa/MG

Telefone: (31) 3612-2316

E-mail: cep@ufv.br

www.cep.ufv.br

Viçosa (MG), _____ de janeiro de 2025.

Assinatura do/a Participante

Assinatura do/a Pesquisador/a

ANEXO B

TERMO DE ANUÊNCIA PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Prezado(a) chefe de Departamento e professor(a)/coordenador(a) das disciplinas de Estágio Supervisionado em Química I e/ou Instrumentação para o Ensino de Química I,

Pretendemos realizar a pesquisa “**Análise das Concepções de Licenciandos do curso de Química da UFV - campus Viçosa sobre o desenvolvimento de competências socioemocionais na educação em ciências**” com os alunos matriculados nas disciplinas Estágio Supervisionado e/ou Instrumentação para o Ensino de Química. A pesquisa será desenvolvida pela mestranda Marina Andressa Alves Pinheiro, matriculada no Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional da UFV, sob a orientação do professor Vinícius Catão de Assis Souza, do Departamento de Química da UFV.

O objetivo da pesquisa é entender quais são as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura de Química - campus Viçosa, sobre as competências socioemocionais sobretudo relacionando-as à educação e avaliar as possíveis contribuições do desenvolvimento dessas competências para a carreira docente e para a vida do indivíduo. Para isso, planejamos discutir com os licenciandos a temática competências socioemocionais explicando o que são e quais são as evidências existentes que indicam sua relevância no campo educacional. Logo em seguida, será aplicado um questionário com um tempo de aproximadamente 15 a 20 minutos, tendo como objetivo analisar as ideias dos participantes sobre essa temática.

Informamos que junto a esse Termo segue o Projeto de Pesquisa com as informações detalhadas. Além disso, estamos à disposição para esclarecer eventuais dúvidas que vierem a surgir antes do desenvolvimento da pesquisa, bem como ao longo dela. Aproveitamos para explicitar que serão adotados todos os procedimentos éticos necessários à Pesquisa, garantindo o anonimato dos participantes. Destaca-se ainda neste termo que todas as informações serão obtidas para fins acadêmico-científico, seguindo os preceitos estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFV e a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Desde já agradecemos a colaboração e parceria.

Nome da Pesquisadora: Marina Andressa Alves Pinheiro

Email: marina.pinheiro@ufv.br

Professor Orientador: Vinícius Catão de Assis Souza

E-mail: vcasouza@ufv.br

Telefone: (31) 3612-6613


Viçosa (MG), 15 de novembro de 2023.

Prof. Alexandre Gurgel
Chefe do Departamento de Química da UFV

Prof. Vinícius Catão de Assis Souza
Coordenador do Estágio Supervisionado I e da Instrumentação para o Ensino de Química I

ANEXO C

**PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM
QUÍMICA I (QUI 444)**

 Universidade Federal de Viçosa	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS DEPARTAMENTO DE QUÍMICA		
PROF. VINÍCIUS CATÃO Sala 205 – DEQ	e-mail: vcasouza@ufv.br		
Plano de Ensino – QUI 444 (09 créditos – 135 horas)	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM QUÍMICA I		
HORÁRIOS	AULAS PRÁTICAS (ESCOLAS) – T1 Segunda-feira – 14h00 às 16h00		
	AULAS TEÓRICAS (PLI 204/LAB) – P1 Quinta-feira – 18h30 às 20h10		
CARGA HORÁRIA			
Semestral	Semanal: 9h		
135 horas	Em sala de aula	Em outros ambientes (Escola)	Dedicação do estudante à disciplina
	4h	5h	2h
PROPOSTA DE EMENTA	Ambientação e diagnóstico da realidade escolar, com vistas a analisá-la e compreendê-la, buscando planejar modos de intervenção nos próximos estágios. Observação e co-participação em escolas e outros espaços de educação não formais. Discussão e planejamento de metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem adequados às diferentes realidades escolares. Tendências das políticas educacionais brasileiras: Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Novo Ensino Médio, Base Nacional Comum Curricular. Diagnóstico da realidade escolar para reconhecê-la e compreendê-la. Como é e como deveria ser o ensino de Química. Formação do Professor-Pesquisador. Discussão e planejamento de estratégias de ensino adequadas às diferentes realidades escolares. Observação e cooperação em escolas e outros espaços de formação.		

AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

1. AV1 – Apresentações de seminários: 20,0 pts (Teórica e Prática)
2. AV2 – Relatório sobre os espaços não formais de educação científica: 20,0 pts
3. AV3 – Atividades propostas ao longo do semestre: 20,0 pts (Teórica e Prática)
4. AV4 – Relatório final de Estágio e Projeto de intervenção na Escola: 40,0 pts

SUGESTÕES DE TEMAS PARA OS SEMINÁRIO/PODCAST/PRODUÇÕES MULTIMÍDIAS

- História e Natureza da Ciência na Educação Científica
- Por que os estudantes não aprendem Ciências/Química?
- Inclusão na Educação em Ciências/Química: desafios e perspectivas
- Interdisciplinaridade e contextualização na Educação em Ciências/Química
- Interações discursivas em sala de aula de Ciências/Química
- Educação de Jovens e Adultos (EJA) em diálogo com as Ciências/Química
- Base Nacional Comum Curricular e as perspectivas para a Educação em Ciências
- Temas contemporâneos da educação em diálogo com o ensino de Química

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

SEMANA	DATA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS AULAS
1	03/10	Apresentação da disciplina. Novo Ensino Médio. Ambientação na Escola e os desafios para aprender Ciências/Química.
2	07/10	Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente: implicações sociais e o papel da Educação em Ciências na formação cidadã.
	10/10	
3	14/10	Função social da Ciência/Química e formação de cidadãos críticos. Conteúdo de Química em livros didáticos de Ciências e o papel do professor de Química na mediação do conhecimento científico em sala de aula.
	17/10	
4	21/10	Preparação para a viagem técnica ao Museu do Amanhã – Rio de Janeiro.
	24/10	
5	28/10	Avaliação das atividades realizadas no Museu do Amanhã. Metodologias ativas e questões socioemocionais no ensino de Química.
	31/10	
6	04/11	Discussão sobre as temáticas dos Seminários/Podcasts– apresentação geral da proposta.
	07/11	
7	11/11	Alfabetização científica e as possibilidades de educar por meio da Química. Educação participativa e o ensino de Química: perspectivas e desafios.
	14/11	
8	18/11	Planejamento de trabalho e Pedagogia de Projetos no ensino de Química: em foco a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)
	21/11	
9	25/11	Preparação dos Seminários/Podcasts.
	28/11	
10	02/12	Apresentação dos seminários.
	05/12	

11	09/12	Apresentação dos seminários.
	12/12	
12	16/12	Entrega e socialização da primeira versão do relatório (descrição geral das Escolas e das atividades realizadas no Estágio).
	19/12	
13	13/01	Ensino de Química na Escola de Ensino Médio: em foco a proposta para o estado de Minas Gerais e a Base Nacional Comum Curricular.
	16/01	
14	20/01	Currículo de Ciências para TODOS(AS): Educação, inclusão e formação científica. Reflexões epistemológicas relacionadas ao ensino de Ciências, afetividade e emoções na sala de aula.
	23/01	
15	27/01	Entrega dos relatórios finais e fechamento da disciplina.
	30/01	

TEXTOS SEMANAIS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
01	<ul style="list-style-type: none"> Química – Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Texto disponível no site: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/09Quimica.pdf Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio – Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Texto disponível no site: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf
02	<ul style="list-style-type: none"> ANGOTTI, J. A. P. & AUTH, M. A. (2001). Ciência e Tecnologia: Implicações sociais e o papel da educação. <i>Ciência & Educação</i>, 7(1), p.15-27.
03	<ul style="list-style-type: none"> KRASILCHIK, M. & MARANDINO, M. (2004). (RE)Pensando o ensino de ciências e a construção da cidadania: desafios e perspectivas para a construção de novos saberes. In: KRASILCHIK, M. & MARANDINO, M. <i>Ensino de Ciências e Cidadania</i>. São Paulo: Moderna, p. 4-11. SANTOS, W. L. P. & SCHNETZLER, R. P. (1996). Função Social: o que significa ensino de Química para formar o cidadão? <i>Química Nova na Escola</i>, 4, novembro.
04	<ul style="list-style-type: none"> CHASSOT, A. (2003). Do fantasticamente grande ao fantasticamente pequeno. In: <i>Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação</i>. Ijuí: Unijuí, p. 233-245. CHASSOT, A. (1996). Sobre prováveis modelos de átomos. <i>Química Nova na Escola</i>, 3, maio.
05	<ul style="list-style-type: none"> TIEDEMANN, P. W. (1998). Conteúdos de Química em livros didáticos de Ciências. <i>Ciência & Educação</i>, 5(2), p. 15-22. LIMA, M. E. C. C. & SILVA, P. S. (2010). Critérios que professores de Química apontam como orientadores da escolha do livro didático. <i>Ensaio</i>, 12(2), p.121-135.
06	<ul style="list-style-type: none"> A lógica no ensino de Química – Material impresso.
07	<ul style="list-style-type: none"> KRASILCHIK, M. & MARANDINO, M. (2004). O Cidadão e a Alfabetização Científica. In: KRASILCHIK, M. & MARANDINO, M. <i>Ensino de Ciências e Cidadania</i>. São Paulo: Moderna, p. 12-26.
08	<ul style="list-style-type: none"> LEAL, R. B. (2005). Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. <i>Revista Iberoamericana de Educación</i>, 37(3), p.1-6. VENTURA, P. C. S. (2002). Por uma pedagogia de projetos: uma síntese introdutória. <i>Educação Tecnológica</i>, 7(1), p. 36-41 PAULA, H. F. (2004). Experimentos e experiências. <i>Presença Pedagógica</i> (Dicionário Crítico da Educação), 10(60), p.74-76.
09	<ul style="list-style-type: none"> GOUVÊA, G. & LEAL, M. C. (2001). Uma visão comparada do ensino de Ciência, Tecnologia e Sociedade na escola e em um museu de Ciência. <i>Ciência & Educação</i>, 7(1), p.67-84. JACOBUCCI, D.F.C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. <i>Em Extensão</i>, Uberlândia, 7, 2008, p.55-66.

10	<ul style="list-style-type: none"> ● CHASSOT, A. (2004). Conhecimento Químico como facilitador para a leitura do mundo. In.: <i>Para que(m) é útil o ensino?</i> 2ª ed., Canoas: Ed. Ulbra, p.155-161. ● SILVA, L. A. & ANDRADE, J. B. (2003). Química a serviço da Humanidade. <i>Química Nova na Escola</i>, 5, novembro, p.3-6.
11	<ul style="list-style-type: none"> ● CURY, A. J. (2002). Técnicas de Treinamento para a Educação da Emoção: a Educação Participativa. In: <i>Treinando a Emoção para ser feliz: autoestima</i>. São Paulo: Academia de Inteligência.
12	<ul style="list-style-type: none"> ● MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H. & ROMANELLI, L. I. (2000). A proposta curricular de Química do estado de Minas Gerais: Fundamentos e Pressupostos. <i>Química Nova na Escola</i>, 23(2), p.273-283.
13	<ul style="list-style-type: none"> ● CACHAPUZ, PRAIA, J. & JORGE, M. (2004). Da Educação em Ciência às orientações para o ensino de ciências: um repensar epistemológico. <i>Ciência & Educação</i>, 10(3), p.363-381.
14	<ul style="list-style-type: none"> ● Discutindo sobre o Ensino de Química na Escola de Ensino Médio – Material impresso.
15	<ul style="list-style-type: none"> ● MILLAR, R. (1996). Um currículo de ciências voltado para a compreensão de todos. Tradução de Jordelina Lage Martins Wykrota e Maria Hilda de Paiva Andrade. <i>Revista Ensaio: Pesquisa em Ensino em Ciências</i>, volume 5(2), p. 71-94.

APÊNDICE A

Questionário inicial para sondar o conhecimento dos licenciandos em Química da UFV (campus Viçosa) sobre algumas Competências Socioemocionais.

QUESTÃO 01. Qual o seu ano de ingresso no curso de Licenciatura em Química?

QUESTÃO 02. Você já estudou ou discutiu algo sobre as Competências Socioemocionais aplicada ao ensino de Ciências e Química? Se sim, em qual contexto teve contato com essa temática? (Livros, artigos, aulas da graduação, redes sociais etc.)

QUESTÃO 03. O tema Competências Socioemocionais foi abordado no curso? Se sim, em qual momento? Como foi essa abordagem? Está relacionado a alguma disciplina específica?

QUESTÃO 04. Você acredita que seja suficiente o que aprendeu sobre esta temática até o momento? Em caso afirmativo, justifique sua resposta.

QUESTÃO 05. Caso não tenha sido suficiente, o que você avalia ser importante aprender sobre esta temática no curso de Licenciatura em Química?

QUESTÃO 06. Ao iniciar a graduação, muitos estudantes enfrentam diversos desafios pessoais: saem de suas cidades onde moravam com seus pais para estudarem em outra, começam a ter contato com um mundo novo e plural como a universidade, enfrentam dificuldades no processo de adaptação na cidade, na Universidade, com as exigências das disciplinas etc. Além disso, passam a estudar com pessoas ainda desconhecidas e com uma dinâmica diferente da Escola. Na graduação o estudante é totalmente independente e deve se organizar para se adaptar ao curso. Nesse processo de transição você acredita que desenvolver a inteligência socioemocional para gerir seus pensamentos e emoções seria algo importante para a formação acadêmica e profissional? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 07. Com base na sua vida pessoal, acadêmica e social, você acredita que ao tomar consciência da importância de se desenvolver competências socioemocionais como amabilidade, resiliência, abertura a novas experiências e outras faria com que você tivesse a possibilidade de se desenvolver melhor no âmbito pessoal e profissional? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 08. Você entende o tema “Competências Socioemocionais” como algo que deve fazer parte da formação inicial dos professores de Química? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 09. Considerando algumas questões relacionadas à saúde e a importância de conseguir lidar bem com as novas relacionadas a vida pessoal e a atuação profissional enquanto docente, você acredita que ao buscar desenvolver Competências Socioemocionais isso poderia favorecer o seu desenvolvimento acadêmico-profissional? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 10. Descreva algumas estratégias para abordar a temática Competências Socioemocionais no Ensino de Química.



COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS E A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE QUÍMICA

Marina Andressa Alves Pinheiro

Orientador: Prof. Vinícius Catão

Mestrado Profissional em Química em Rede

Nacional Universidade Federal de Viçosa

Julho - 2025



- **Apresentação**
- **Introdução**
- **O que são as competências socioemocionais?**
- **Formação Inicial dos Professores de Química**
- **Importância das competências socioemocionais na Educação**
- **Referências**

Todas as imagens desse ebook foram criadas por IA

APRESENTAÇÃO

Após concluir a Licenciatura em Química em 2022, ingressei no mercado de trabalho como professora da Educação Básica em escolas públicas, o que me permitiu viver de forma significativa o ambiente escolar por meio do espectro das emoções humanas. A Escola é plural e os indivíduos que nela estão apresentam características próprias advindas de sua educação e convívio social, dentre outros aspectos socioculturais. A interação humana no processo educacional faz com que essas características individuais se conflitem quando confrontadas junto ao coletivo. Assim, percebi que desenvolver a inteligência emocional nos permite conviver em um ambiente propício para a aprendizagem em qualquer área do conhecimento. Em contraponto, uma vida pautada em um cenário de instabilidade emocional não favorece a aprendizagem, comprometendo o desenvolvimento do indivíduo em suas diferentes esferas. Nesse sentido, Cury (2019) discutiu que o conhecimento é importante, mas o excesso de informações pode causar danos à mente humana com sintomas prejudiciais, tal como agitação psíquica, sofrimento por antecipação, baixo limiar para suportar frustrações, fadiga física e dores.



APRESENTAÇÃO

Atualmente os estudantes estão expostos a estímulos excessivos oriundos de fontes tecnológicas que proporcionam um excesso de informações e experiências, sem que eles possuam inteligência emocional para lidar com elas.

Nesse contexto, apresentamos o seguinte questionamento: um aluno que possui conflitos não resolvidos, problemas familiares, estresse e mente hiper agitada conseguirá concentrar-se para aprender os conteúdos disciplinares apresentados pela Escola? Há anos a educação usa estratégias para tentar moldar o comportamento dos educandos, tal como aplicação de ocorrências e penalização com notas, mas na prática isso não resolve aspectos que precisam ser tratadas na sua essência, como as questões de ordem emocional e afetivas que podem favorecer a aprendizagem. Seguindo essa discussão, Cury (2019) apontou que a autoridade não vem da força, mas da inteligência. Não vem dos gritos, mas do tom brando e educativo. Não vem da agressão, mas da compreensão e respeito ao outro. Não vem da exclusão, mas da capacidade de acolher. Não vem das críticas recorrentes, mas da capacidade de incentivar e acreditar no potencial do indivíduo.





APRESENTAÇÃO

O mestrado representou um momento de muito aprendizado, são dois anos e alguns meses que os mestrandos passam imersos naquele campo do conhecimento, leituras e mais leituras sobre o tema. Nesse sentido sou grata pela oportunidade de cursar o Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional, pois esse programa me possibilitou uma formação ainda mais completa e desenvolveu ainda mais minha forma de enxergar a educação em sua pluralidade. Agradeço a todas as pessoas que circundam a minha vida e contribuíram de forma direta ou indireta para que todo esse caminho árduo fosse percorrido pois conciliar docência em escolas com viagens aos finais de semana e estudos para o mestrado não foi uma missão fácil, mas com certeza saio dela mais forte e melhor preparada para os futuros desafios. Escolhi ser professora, entrei no curso de Química já pensando que gostaria de ser professora de “alguma disciplina” e faço meu trabalho com zelo por isso acredito que os professores precisam desenvolver as competências socioemocionais para que além de nos tornarmos excelentes professores de Química nos tornemos excelentes pessoas para nós mesmos, nossos alunos e todos que nos encontram pela jornada da vida.

APRESENTAÇÃO

Espero que esse material contribua para a formação de futuros professores para que eles cheguem ao mercado de trabalho conscientes de que o trabalho docente precisa ser repensado e readaptado ao contexto de cada sala de aula e que esse desenvolvimento não termina no diploma da universidade mas se faz de forma contínua ao longo de nossa trajetória profissional, pois como bem me ensinou meu excelente orientador Vinícius Catão “O professor é o adulto em sala de aula” e esse precisa ter consciência de que ele é o indivíduo capaz de promover as mudanças e melhorias necessárias para um processo de ensino e aprendizagem cada vez mais acessível ao contexto e a realidade dos educandos e assertivo no sentido de promover uma aprendizagem para a vida e para o mundo do trabalho.

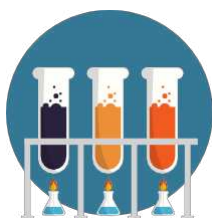


INTRODUÇÃO



Com base na minha atuação profissional, acredito que trabalhar a consciência do estudante é uma alternativa a ser realizada por meio de diálogos formativos em que o educando possa entender a Escola como um local de aprendizagens para a vida. Acredito que é necessário desenvolver a consciência de que na Escola se aprende Língua Portuguesa, Matemática, Química e outros conteúdos como forma de entender melhor o mundo à nossa volta e a nós mesmos. De forma transversal, é possível desenvolver a capacidade de se autocontrolar, de pensar antes de (re)agir, de entender que há momentos para ouvir e para falar, de se colocar no lugar do outro e oferecer a esse o tratamento e o respeito que gostaria que fosse dado a si próprio, dentre outras habilidades que podem contribuir para a promoção de um ambiente propício à aprendizagem.

Contudo, para que esse objetivo seja atingido é necessário que os professores cheguem no ambiente escolar conscientes de que as competências socioemocionais precisam ser trabalhadas e ao realizar a pesquisa de mestrado com os licenciandos em Química da Universidade Federal de Viçosa percebi que os licenciandos avançam na graduação, ingressam nas disciplinas de estágio supervisionado, passam a ter contato com o ambiente de sala de aula e pouco ouviram falar sobre o tema competências socioemocionais.



INTRODUÇÃO

Por isso esse ebook foi elaborado, a proposta aqui apresentada não se baseia na abertura de uma nova disciplina no curso de licenciatura para que as competências socioemocionais sejam trabalhadas e sim que os futuros professores recebam formação sobre competências socioemocionais de forma transversal as disciplinas já existentes na graduação visto que ao tomarem consciência do que são as competências socioemocionais e da importância de desenvolvê-las os benefícios atingirão diferentes esferas: o licenciando passará a lidar melhor com as demandas do curso, com a transição da adolescência para a vida adulta que nos incube novas atribuições e responsabilidades e ao chegar no mercado de trabalho terá dado a importância necessária ao seu desenvolvimento pessoal trazendo benefícios para a sua carreira profissional. Por fim, isso trará consequências positivas também para os alunos que aprenderão com a postura de um professor equilibrado, detentor de uma inteligência emocional que inspira e consciente para desenvolver as competências socioemocionais em seus estudantes de forma intencional durante as aulas que contemplam disciplinas propostas na Base Nacional Comum Curricular.





O QUE SÃO AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

Santos e Primi (2014) discutiram ser possível entender as relações sociais e as características humanas com base nas competências socioemocionais, que podem se relacionar a abertura a novas experiências, amabilidade, conscienciosidade/autogestão; extroversão/engajamento com os outros e estabilidade/resiliência emocional. Essas cinco características que permitem analisar as ações humanas com base nas competências socioemocionais têm sua origem na teoria denominada “Big Five”, discutida por Santos e Primi (2014) com base nos trabalhos de John e Srivastava (1999) e Almlund et al. (2011).

A partir desses estudos, Santos e Primi (2014) relatam que essa teoria foi desenvolvida por meio da busca nos dicionários de todos os adjetivos que poderiam descrever características de personalidade. Posteriormente, foi realizado um refinamento dessas características e nos anos 1940 essa lista de adjetivos foi reduzida para 171, agrupando-os por meio de análise fatorial por afinidade em 35 clusters.

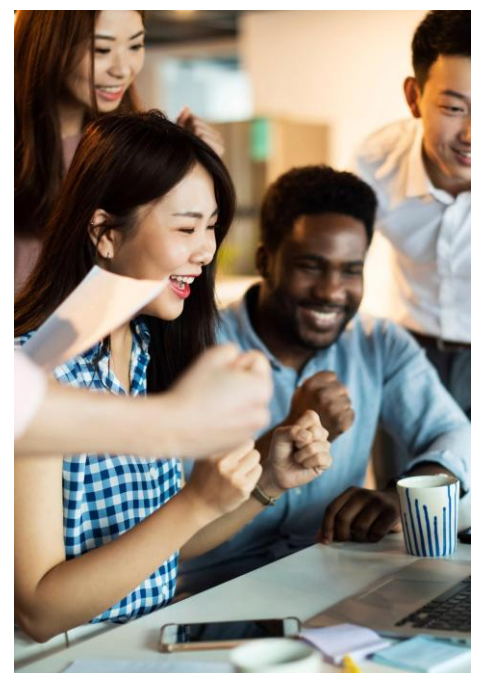


O QUE SÃO AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

Em seguida, foram construídos testes de personalidade que permitiram identificar as múltiplas dimensões da personalidade. Nos anos 1960, já havia se obtido uma boa quantidade de amostras advindas de testes de personalidade já aplicados, isso fez com que diferentes autores encontrassem esses cinco fatores principais para explicar grande parte das variações de personalidade identificadas pelos testes. Por conseguinte, ao final da década de 1960 foi discutido e elaborado o modelo Big Five que permite discutir e compreender as relações sociais e as características humanas com base nas competências socioemocionais. A seguir serão discutidas cada uma dessas cinco competências socioemocionais:

- ◆ ***Abertura a novas experiências:*** capacidade de se abrir a novas experiências estéticas, culturais e intelectuais. Indivíduos que possuem essa característica são imaginativos, artísticos e curiosos. Essa competência socioemocional quando desenvolvida contribui para a realização de metas na vida profissional do indivíduo (IAS, 2022).

- ◆ **Amabilidade:** segundo Santos e Primi (2014), a amabilidade é definida como sendo a tendência de agir de modo cooperativo. Assim, o indivíduo amável é tolerante, altruísta, modesto e simpático. A amabilidade se refere à capacidade de interagir com pessoas e sentir afeto, expressando solidariedade, empatia, compreensão e capacidade de avaliar uma situação pela perspectiva do outro (IAS, 2022).
- ◆ **Conscienciosidade / autogestão:** Santos e Primi (2014) definiram conscienciosidade como a tendência a ser organizado, esforçado e responsável. O indivíduo consciencioso é eficiente, organizado, autônomo, disciplinado, não impulsivo e orientado para seus objetivos. Possui características importantes, tal como perseverança, disciplina, esforço e responsabilidade que são importantes em quaisquer atividades que estejam relacionadas a compromissos de médio e longo prazo, tal como estudo e trabalho (IAS, 2022).
- ◆ **Extroversão ou engajamento com os outros:** é definida como dedicação de interesse em direção ao mundo externo, pessoas e coisas no lugar de se voltar para a interiorização. O ser humano extrovertido é sociável, autoconfiante, aventureiro e entusiasmado (IAS, 2022).



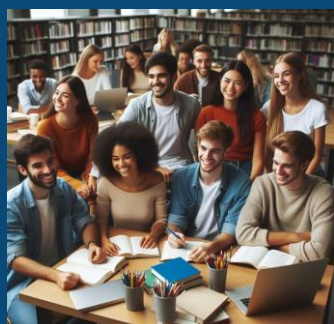
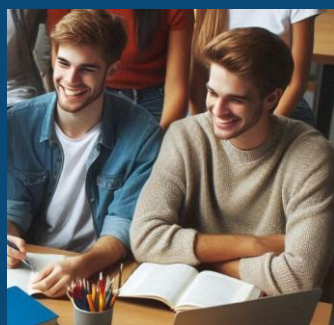
- ♦ **Estabilidade emocional / resiliência emocional:** Santos e Primi (2014) discutiram que a estabilidade emocional se relaciona a capacidade de ter previsibilidade e consistência nas reações emocionais, sem mudar o humor. O indivíduo instável emocionalmente é preocupado, irritadiço, introspectivo, impulsivo, não autoconfiante e pode manifestar sintomas como depressão e desordens de ansiedade. A resiliência emocional refere-se à capacidade de aprender com situações adversas e saber lidar com sentimentos de ansiedade, raiva e medo, por exemplo.



BENEFÍCIOS DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS PARA DOCENTES

Como apresentado, as competências socioemocionais são características básicas e essenciais a vida pessoal e profissional de um indivíduo pois a convivência social nos pede amabilidade para agirmos com os outros de forma ética e gentil, requer também o engajamento com os outros, visto que nossas relações pessoais e de trabalho se desenvolvem positivamente a partir das boas relações que construímos ao longo da vida.

Quando se trata da vida profissional, a autogestão está diretamente ligada a capacidade de estabelecer objetivos e correr atrás para atingi-los. O desenvolvimento dessa competência socioemocional faz com que tenhamos comprometimento com o trabalho que realizamos e busquemos desenvolvimento profissional que está atrelado a satisfação pessoal e qualidade de vida que proporcionamos a nós mesmos.



BENEFÍCIOS DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS PARA DOCENTES

A estabilidade emocional, por sua vez, nos ajuda a manter a sanidade mental mesmo em meio aos percalços da vida, não há como evitar, ocorrem momentos, sobretudo no ambiente escolar em que a inteligência emocional de um professor é colocada a prova, seja por um aluno que testa a capacidade de ser paciente dos profissionais, uma turma muito agitada ou a própria rotina de troca de turmas a cada 50 minutos que exige uma grande capacidade de adaptação. A abertura a novas experiências permite que utilizemos da independência que buscamos por meio do trabalho para permanecermos apenas em locais onde agregamos, somos bem recebidos e valorizados. Quando, por algum motivo, não encontrarmos esse ambiente, é importante darmos passos em direção a novos horizontes, buscando construir novos caminhos.



BENEFÍCIOS DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS PARA DOCENTES

O indivíduo que se abre a novas experiências precisa ser capaz de se arriscar, e como já disse Guimarães Rosa em sua obra Grande Sertão: Veredas “O que a vida quer da gente é coragem.” A vida é um processo contínuo de alegrias, desafios e dificuldades e a coragem é fundamental para enfrentar essas vivências. Em suma, o que eu consigo perceber depois de todo o estudo desenvolvido ao longo do mestrado é que a soma de todas essas competências desenvolvidas ao longo da vida contribuirá para a construção de uma carreira docente duradoura e satisfatória.



BENEFÍCIOS DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS PARA DOCENTES



A temática competências socioemocionais começou a ganhar destaque apenas nos últimos anos, portanto, não são encontrados muitos artigos nas bases de dados, um exemplo disso é que na pesquisa do mestrado, não encontrei um trabalho científico que validasse formas de desenvolver competências socioemocionais em professores. Por isso, o intuito desse ebook não é prescritivo, mas se apresenta na forma de sugestões para se trabalhar a temática dentro dos cursos de licenciatura de forma transversal as disciplinas já existentes. A seguir é apresentada uma sequência didática a ser desenvolvida no contexto dos cursos de licenciatura em Química. Como a disposição dos horários de aula variam de uma universidade para a outra, a sequência será dividida em momentos possibilitando que cada docente organize seu desenvolvimento de acordo com o tempo de duração da aula (50 minutos ou 1 hora e 40 minutos).

MOMENTO 01: APRESENTAÇÃO DA TEMÁTICA

Objetivo: Identificar os objetivos e as diretrizes que norteiam a educação básica no Brasil, a se destacar, dentre eles, o pleno desenvolvimento do educando.

Ações: Iniciar a aula fazendo questionamentos aos estudantes sobre o que são competências socioemocionais, se eles já estudaram sobre o tema e se eles acreditam que a temática é relevante para a formação de um bom educador. Em seguida, dividir a turma em duplas e disponibilizar dois documentos normativos que regem a educação básica em nosso país:

Documento 1: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional)

Documento 2: Base Nacional Comum Curricular



MOMENTO 01

Cada dupla deve estudar uma parte desse documento e fazer um mapa mental sobre o que está estabelecido nesses documentos normativos:

- ◆ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1º ao 4º artigo)
- ◆ Base Nacional Comum Curricular: Competências Gerais da educação Básica e Competências Específicas das Ciências da Natureza

Os licenciandos usarão a aula para estudarem os documentos e construirão o mapa mental. Ao final, o professor deve solicitar aos licenciandos que se preparem para apresentarem o mapa mental na próxima aula e responderem o seguinte questionamento: **De que formas a LDB e a BNCC requerem que os professores desenvolvam em si e nos educandos competências socioemocionais?** Oriente aos licenciandos para que preparem um diálogo que atinja o tempo máximo de 10 minutos.



MOMENTO 02

EXPLANAÇÃO DE IDEIAS

Objetivo: Verificar quais são as concepções dos licenciandos quanto ao que é apresentado nos documentos normativos que regem a educação básica e o desenvolvimento de competências socioemocionais.

Ações: Organize a sala em círculo e retome o que foi solicitado no último encontro, lembre que cada dupla irá ter o tempo máximo de 10 minutos para abordar suas concepções sobre os documentos normativos e responderem ao questionamento apresentado na aula anterior. Nesse momento, os estudantes ainda não estudaram de fato o que são as competências socioemocionais e por isso, talvez tenham dificuldade para responder qual a relação entre o desenvolvimento de competências socioemocionais e os objetivos e as diretrizes da educação básica, mas tudo bem, o importante é provocar reflexões e que eles percebam que precisam aprender sobre a temática competências socioemocionais porque a profissão docente exigirá isso deles.



MOMENTO 03

DEFININDO AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

Objetivo: Proporcionar uma formação aos licenciandos sobre quais são as cinco competências socioemocionais apresentadas nos referenciais de pesquisa atualmente: amabilidade, autogestão, engajamento com os outros, abertura a novas experiências e resiliência emocional.

Ações: Neste momento te convido a organizar um momento expositivo baseando-se nas páginas cinco e seis deste ebook visando explicar cada uma das competências socioemocionais aos licenciandos. A leitura do material “Evidências a respeito do desenvolvimento de competências socioemocionais” elaborado pelo instituto Ayrton Senna em 2022 na íntegra também poderá auxiliar nesse momento. Ao final desse momento formativo divida os estudantes em cinco grupos e oriente para a próxima aula que eles elaborem uma apresentação de slides visando um tempo máximo de 15 minutos sobre os temas a seguir:



MOMENTO 03

DEFININDO AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

- ◆ *Como o desenvolvimento das competências socioemocionais pode influenciar a trajetória acadêmica de um estudante de graduação?*
- ◆ *Qual a relevância das competências socioemocionais para a atuação profissional docente?*
- ◆ *Como as competências socioemocionais podem ser desenvolvidas de forma intencional por um professor?*
- ◆ *Qual a relação entre inteligência emocional, afetividade na relação pedagógica e o sucesso e permanência na carreira docente?*
- ◆ *Como desenvolver competências socioemocionais em estudantes da educação básica de forma transversal as aulas de Química/Ciências?*



SUGESTÕES DE LEITURAS PARA OS LICENCIANDOS

- **Competências Socioemocionais de Professores: Avaliação de Habilidades Sociais Educativas e Regulação Emocional.** Autoras: Alice Reuwsaat Justo e ; Ilana Andretta. Psic. da Ed., São Paulo, 50, 1º sem. de 2020
- **Competências Socioemocionais na Escola: Incertezas e Desafios.** Autora: Walkiria Batista do Carmo. ALTUS CIÊNCIA. vol. 17. jan-jul 2023.
- **Competências Socioemocionais e Docência: A BNCC e as novas exigências na formação de professores.** Autores: Aissa Cavalcante Lisboa e Paulo Alfredo Martins Rocha. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook1/T_RABALHO_EV140_MD7_SA100_ID5308_16082020222830.pdf. Acesso em: 01/05/2025.
- **Competências Socioemocionais: Reflexões sobre a educação escolar no contexto da pandemia SOBRE.** Autoras: Solange Castro Schorn, Amanda Schöffel Sehn. Disponível em: <https://europepmc.org/api/fulltextRepo?pprId=PPR459074&type=FILE&fileName=EMS178938-pdf.pdf&mimeType=application/pdf>. Acesso em: 01/05/2025.
- **Desenvolvimento das Competências Socioemocionais em Sala de Aula.** Autoras: Maria Daniele Lungas Carneiro; Cícera Alves Nunes Lopes. Id on Line Rev. Mult. Psic. V.154 N. 53, p. 1-14, Dezembro/2020.
- **Afetividade e formação docente: reflexões acerca de uma prática pedagógica no Ensino Superior.** Autor: Paulo Ricardo da Silva. Devir Educação, [S. l.], v. 8, n. 1, p. e–883, 2024.

MOMENTO 04

DIÁLOGO COLETIVO



Objetivo: Proporcionar aos licenciandos um momento de diálogo coletivo sobre cada um dos temas previamente apresentados para que construam novos conhecimentos a partir das diferentes visões apresentadas pela turma.

Ações: A intenção nesse momento é possibilitar um espaço de diálogo a respeito das competências socioemocionais para que as futuras gerações docentes tenham cada vez mais consciência de que o desenvolvimento cognitivo é importante e essencial para o desenvolvimento profissional, contudo, a este deve estar atrelado o desenvolvimento socioemocional pois juntos produzirão o pleno desenvolvimento do ser humano. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Base Nacional Comum Curricular, exigem que o professor trabalhe em sua prática pedagógica de forma intencional o desenvolvimento dessas competências. Deste modo, a intenção não é um momento totalmente expositivo ministrado pelos licenciandos, os grupos irão projetar os slides elaborados, mas a turma pode ser organizada em círculo e os grupos apresentarem dialogando com os outros licenciandos durante a apresentação. A intenção é que esse tempo seja utilizado para que eles conversem a respeito do que aprenderam com suas leituras e pesquisas e aprendam de forma compartilhada pois na prática pedagógica percebo que aprendo muito em momentos de partilha com outros professores.

MOMENTO 05

INTERVENÇÃO

Objetivo: Disseminar os conhecimentos adquiridos a respeito das competências socioemocionais para a comunidade universitária incentivando o estudo sobre o tema.

Ações: Esse tema não deve cair no esquecimento após a aplicação dessa sequência didática.

Essa é uma aprendizagem para a vida que deve se desenvolver e deve ser incentivada constantemente, por isso, ao final das apresentações sugiro que os estudantes recebam um trabalho avaliativo que consiste em preparar uma intervenção em algum espaço da universidade de modo a informar e conscientizar sobre a importância do desenvolvimento de competências socioemocionais.



INTERVENÇÃO

Nesse momento é necessário deixar os licenciandos usarem a criatividade, podem ser confeccionados banners para serem afixados, materiais menores para serem colocados em espaços como elevadores do departamento, podem enviar um e-mail para o setor de mídia e comunicação da universidade solicitando que o conteúdo elaborado por eles seja divulgado na mídia universitária, entre outras possibilidades. O objetivo é disseminar a seguinte ideia: as competências socioemocionais são necessárias e precisam ser desenvolvidas de forma intencional pelo ser humano ao longo de toda a vida e a busca pelo desenvolvimento socioemocional precisa também partir de cada indivíduo, seja através de leituras, vídeos, cursos, imersões, acompanhamento terapêutico e outros pois a universidade precisa formar profissionais com capacidade técnica e emocional para o mercado de trabalho.



REFERÊNCIAS

ALMLUND, Mathilde; DUCKWORTH, Angela Lee; HECKMAN, Personality psychology and economics. In **Handbook of the Economics of Education**, Vol. 4, E. Hanushek, S. Machin, and L. Woessman, eds. Amsterdam: Elsevier. pp. 1-181, 2011.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. CURY, Augusto. **Inteligência Socioemocional: ferramentas para pais inspiradores e professores encantadores.** Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

ROSA, José Guimarães. **Grande Sertão: veredas.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1956.

INSTITUTO AYRTON SENNA (IAS). **Evidências a respeito do desenvolvimento de competências socioemocionais**, material no formato E-book, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/o-que-defendemos/competencias-socioemocionais-estudantes/>. Acesso em: 29/06/23.

JOHN, Oliver Peter; SRIVASTAVA, Sanjay. The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. **Handbook of personality: Theory and research**, v. 2, [s/n], pp. 102-138, 1999.

SANTOS, Daniel, PRIMI, Ricardo. INSTITUTO AYRTON SENNA (IAS). **Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: Uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas**, material no formato E-book, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/12/desenvolvimento-socioemocional-e-aprendizado-escolar.pdf>. Acesso em: 30/06/2023.