

**COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,
EXTENSÃO E CULTURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
BIOLOGIA**

JOÃO VICTOR FERREIRA DE MOURA

O PEQUENO PRÍNCIPE PRETO NA AULA DE CIÊNCIAS:

Usando a literatura para promover uma aprendizagem
socioemocional

Rio de Janeiro

2023

João Victor Ferreira de Moura

O Pequeno Príncipe Preto na aula de ciências

Usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional

Produto Educacional de Especialização apresentado ao Programa de Especialização em Ensino de Ciências e Biologia, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Biologia.

Orientadora: Prof^a. Dra^a. Amanda Santos Franco da Silva Abe

Rio de Janeiro
2023

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

M929 Moura, João Victor Ferreira de

O Pequeno Príncipe Preto na aula de ciências : usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional / João Victor Ferreira de Moura. - Rio de Janeiro, 2023.

37 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Amanda Santos Franco da Silva Abe.

1. Ciências (Ensino fundamental) - Estudo e ensino. 2. Ciência na literatura. 3. Literatura Infantil. 4. Competências essenciais. I. Abe, Amanda Santos Franco da Silva. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 570

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

JOÃO VICTOR FERREIRA DE MOURA

O PEQUENO PRÍNCIPE PRETO NA AULA DE CIÊNCIAS

Usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de História, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de História.

Aprovado em 23 de outubro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Dr^a Amanda Santos Franco da Silva Abe

Colégio Pedro II

Orientadora

Dr^a Gabriela Dias Bevilacqua

Colégio Pedro II

Msc. Mariana Ribeiro Alves

Colégio Pedro II

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

MOURA, João Victor Ferreira. **O PEQUENO PRÍNCIPE PRETO NA AULA DE CIÊNCIAS:** Usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2023.

Os alunos não são pessoas que vão para as escolas sem emoções. Pelo contrário, as carregam consigo a todo tempo e são influenciados por elas, assim como todas as pessoas que compõem a comunidade escolar. A proposta do trabalho é a criação de um produto educacional com orientações de como desenvolver alguns aspectos socioemocionais através da literatura infantil nas aulas de ciências. Este produto tem como foco o livro O Pequeno Príncipe Preto e procura evidenciar oportunidades de abordar questões ligadas às competências socioemocionais enquanto são abordadas habilidades previstas na BNCC para o currículo de ciências. A revisão bibliográfica na busca ativa por referência da literatura que relacionassem Ensino de Ciência e competências socioemocionais, para embasar o produto, evidenciou a lacuna na produção científica sobre o assunto. Assim, esse trabalho também visa somar ao conhecimento já produzido, entendendo que as possibilidades de desenvolvimento das competências socioemocionais no ensino de ciências definitivamente ainda não se esgotaram.

Palavras-chave: ensino de ciências; competências socioemocionais; literatura.

ABSTRACT

MOURA, João Victor Ferreira. **O PEQUENO PRÍNCIPE PRETO NA AULA DE CIÊNCIAS:** Usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2023.

Students are not individuals who go to school without emotions. On the contrary, they carry their emotions with them at all times and are influenced by them, just like all the people who make up the school community. The purpose of this work is to create an educational product with guidelines on how to develop some socioemotional aspects through children's literature in science classes. This product focuses on the book 'O Pequeno Príncipe Preto' (The Little Black Prince) and seeks to highlight opportunities to address issues related to social and emotional learning while addressing skills outlined in the BNCC (Brazilian National Common Core) for the science curriculum. The literature review, in an active search for references linking Science Education and socioemotional competencies to support the product, revealed a gap in scientific production on the subject. Therefore, this work also aims to contribute to the knowledge already produced, understanding that the possibilities for developing socio emotional competencies in science education have not yet been exhaust

Keywords: science education; socioemotional competencies; literature.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CASEL - Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (Colaboração para aprendizagem emocional, social e acadêmica)

ASE - Aprendizagem SocioEmocional

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

SEL - Aprendizado Social e Emocional

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	01
A ESCOLA E OS ALUNOS	
1.1 A escola atravessada pelas emoções	
1.2 Alunos emocionados	
2 DEFININDO EMOÇÕES.....	06
2.1 Definições	
2.2 As competências socioemocionais como demandas para o mercado de trabalho	
3 DESENVOLVENDO EDUCAÇÃO SOCIOEMOCIONAL PARA UMA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL.....	09
3.1 Aprendizagem socioemocional na educação brasileira	
3.2 Transições de segmento: entrando nos anos finais do ensino fundamental.	
4 OS LEITORES BRASILEIROS.....	16
4.1 Formando leitores nas aulas de ciências	
5 METODOLOGIA.....	18
5.1 Revisão bibliográfica: busca ativa por referência da literatura que relacionassem Ensino de Ciência e competências socioemocionais.	
5.2 Elaboração do produto	
6 RESULTADOS.....	20
6.1 Revisão bibliográfica: lacuna de produção científica	
6.2 Estrutura do produto educacional	
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

A ESCOLA E OS ALUNOS

A escola atravessada pelas emoções

Primeiramente, para entender a proposta da pesquisa/produto aqui apresentada, é necessário que o leitor faça um exercício imagético a partir da situação que descreverei no parágrafo a seguir. Isto porque a motivação inicial para a elaboração do produto parte da vivência escolar de um professor incomodado com a apatia ao longo da formação de seus alunos. Apesar de partir de uma percepção individual, o produto é baseado na literatura já existente no campo ainda pouco explorado da educação socioemocional no ensino de ciências.

Das situações que já vivenciei ou escutei, cabe chamar atenção para uma ocorrência que pode contextualizar o trabalho e revelar um problema que atravessa a formação dos alunos. O texto a seguir, destacado em itálico, é a transcrição de uma mensagem de texto que enviei escrita para a direção da instituição de ensino. Ela expressa duas situações vivenciadas por mim e meus alunos, que ocorreram antes e durante as aulas de ciências da educação básica. As informações que possam identificar a instituição, alunos e demais envolvidos foram retiradas ou substituídas por números, com o objetivo de preservar suas identidades.

“Diretora, muito boa tarde.

Espero que esteja tudo bem com você :)

Infelizmente, estou trazendo mais uma questão pra você.

*Hoje, durante os 2 primeiros tempos do 8º ano, tive minha aula interrompida por um guarda municipal que saiu entrando na sala, **sem pedir licença**, e já dando bom dia para os meus alunos. Eu estava de costas para a porta, então imagina a minha surpresa...*

*Não julgo simpatia, pois o tom dele passou longe disso, mas quando ele começou a falar com os meus alunos, o interrompi perguntando se estava tudo bem com ele. Só então que o guarda perguntou se eu era professor da turma e se apresentou. Seguiu fazendo sua cena, disse que estava de olho em alguns alunos e depois me perguntou sobre os alunos 1, 2 e 3. Durante esse tempo já tinham mais guardas na sala. Percebi que queria tirá-los de sala e, prontamente, respondi que eram ótimos alunos e estavam ocupados demais fazendo a atividade. **Felizmente, estavam concentrados na atividade e fizeram um ótimo trabalho!** Mais algumas coisas foram ditas.*

Enfim, saíram e me pediram para não deixar nenhum aluno sair da sala naquele momento. Depois olhei no corredor o que estava acontecendo e vi alunos da outra turma do 8º ano no corredor, com as mãos para trás encostados na parede. Basicamente, sendo

enquadrados e levando um "esculacho". Ainda que o guarda só tenha falado, o tom de voz usado já estava além do seco, sério ou ríspido. **Havia cruzado a linha do respeito.** Não me envolvi.

Pelo o que vi da ação, os guardas estavam desacompanhados.

Mais tarde, passei na sala dos profs e o tratamento que o aluno 4, desta outra turma, recebeu pelo guarda na sala não condiz com o esperado de uma escola. Presenciei ameaças e ofensas (chamou o aluno de safado), fora o vocabulário completamente inadequado. Ouvi coisas como "Se levar o aluno na comunidade próxima, 'os caras' iriam encher ele de tiro por ter desrespeitado a professora". Não me envolvi, de novo, mas dessa vez o guarda estava acompanhado de um funcionário da escola que legitimou a ação.

(Contexto: o aluno mandou uma professora tomar naquele lugar.)

Mais tarde, fui dar aula para essa outra turma do 8º ano e os meninos reclamaram muito da forma como foram tratados, alguns se sentiram humilhados publicamente, e apresentavam sinais de estresse. Conversei com eles e aconselhei que contassem o ocorrido para os pais e também te procurassem. Um aluno, relatou que foi puxado pelo casaco e que se sentiu muito ameaçado.

Por fim, o que quero dizer com isso:

1- Não vou tolerar falta de educação na minha sala de aula. Você que é a autoridade máxima dentro da escola, pede licença para entrar na minha aula. Então não vou permitir que outra pessoa faça diferente. Educação se faz com exemplo.

2- Me arrependi de não ter me envolvido ao ver adolescentes submetidos aquele comportamento vexatório e constrangimento. Na próxima vez que presenciar, interromperei de imediato. Tenho certeza que estarei amparado pelo ECA nessa situação.

3- Sei que nossos alunos não são santos e aprontam bastante, sendo desrespeitosos muitas vezes. Entretanto, eles ainda são adolescentes e estão no processo de amadurecimento,

É esperado que percam o controle sobre suas emoções e se deixem levar. Isso não significa que devemos perdoar seus erros, mas orientá-los sem amedrontar. Não tem por que tratá-los como "pequenos adultos."

Enfim, muito triste ver meus alunos sendo "enquadrados" na escola e vivenciando essa experiência traumática no lugar que deveria ser acolhedor.

Espero muito que nem eu nem eles passemos por isso de novo.

Desculpa por ser o chato reclamão, mas tem coisas que nunca vou normalizar. Essa é uma delas“

Este relato não é o único, assim como situações similares não são exclusivas dessa escola. Dentro e fora da escola, alunos passam por inúmeras situações, como agentes ou observadores, que mobilizam suas emoções. Os professores lidam diariamente em suas aulas com estudantes vivenciando e manifestando emoções e, como exposto no relato, essas emoções participam da aula e podem ser difíceis de lidar (ABED, 2014, p. 122). Ignorá-las é uma opção, mas, enquanto educadores, cabe refletir: que alunos estão sendo formados? Como essa ignorância reverbera no ser humano em desenvolvimento? Ignorar as emoções que nos constituem compreende a formação integral do ser humano, que é o objetivo da escola?

A Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, no relatório “Educação: um tesouro a descobrir”, para UNESCO (DELORS, 2001) afirma que o princípio fundamental da educação é que ela deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa — espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. O relatório também aponta que além da transmissão dos conhecimentos sobre a diversidade humana, a educação também tem como objetivo ampliar a visão de mundo das crianças e adolescentes, conhecendo os outros, a si mesmos e as suas relações de interdependência para então exercitar a empatia e compreender as suas reações.

A modernização da sociedade, cada vez mais tecnológica, e o encurtamento das distâncias físicas e virtuais promoveu aceleradas mudanças do nosso estilo de vida no último século. Para além dessa rápida transformação, outro motor que impulsionou a sociedade foi a recente pandemia do COVID-19 (declarada em 2020 e perdurou até meados de 2023). O isolamento social, desenvolvimento tecnológico, o coronavírus e o medo do desconhecido (e do outro) mudaram a forma como nos relacionamos com as pessoas e conosco. “Adaptação” foi a palavra-chave do momento em diversas áreas da sociedade, dentre elas, a educação.

Diferentes modelos de ensino (à distância, remoto, semipresencial, presencial com alternância de grupos, presencial com afastamento e uso de máscaras) foram estratégias encontradas para reduzir os danos que a educação sofreria nesse período pandêmico e de incertezas. Entretanto, a falta de convívio muito próximo e duradouro, que antes era proporcionada pela escola, gerou lacunas no desenvolvimento emocional dos alunos (BARONE, 2020).

O período de isolamento social, apontou a necessidade de olhar para as demandas socioemocionais dos alunos, visto que afetaram a aprendizagem (GONÇALVES, 2022).

Reportagens, a exibida pelo programa Profissão Repórter, da rede Globo de televisão, no dia 5 de julho de 20 de 2022, apontaram para o crescente número de crianças e adolescentes com transtornos mentais dos mais diversos, surtos emocionais (como de raiva, tristeza, euforia) e doenças mentais (PROFISSÃO REPÓRTER, 2023). Apesar de a demanda pela atenção às questões socioemocionais não ser recente, há um questionamento perene desde a percepção da relevância das emoções na aprendizagem: como trabalhar as questões emocionais e relacionais de forma integrada no ensino?

Alunos Emocionados

Em 1994, foi estruturado a CASEL, Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (Colaboração para aprendizagem emocional, social e acadêmica), fundação que objetiva tornar a aprendizagem socioemocional (ASE) baseada em evidências como parte integrante da educação desde a educação infantil até o ensino médio, por meio do desenvolvimento de instrumentos e diretrizes para aplicação da ASE nas escolas e contextos infantis. Em seu próprio *site*, a fundação se define como a “principal organização mundial para promover a ciência e a prática baseada em evidências do aprendizado social e emocional (SEL, na sigla em inglês)¹. A CASEL tem estado na vanguarda no campo da ASE, estabelecendo padrões rigorosos de qualidade e profissionalismo. Por meio de um conjunto coordenado de estratégias que abrangem prática, pesquisa, política e comunicações, a organização está atualmente empenhada em um esforço em grande escala para tornar o SEL uma parte essencial da educação da pré-escola ao ensino médio nos Estados Unidos.”

Segundo o Casel a “aprendizagem socio-emocional (ASE) é o processo pelo qual toda criança, jovem e adulto adquirem e aplicam conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver identidades saudáveis, gerenciar emoções, alcançar objetivos pessoais e coletivos, sentir e demonstrar empatia pelos outros, estabelecer e manter relacionamentos de apoio e tomar decisões responsáveis e cuidadosas. A ASE promove a equidade e a excelência educacional por meio de parcerias efetivas entre escola, família e comunidade, que estabelecem ambientes de aprendizagem, experiências e relacionamentos amparadas na confiança e na colaboração, um currículo estruturado e significativo com instrução direta e avaliações contínuas. A ASE pode ajudar a diminuir diversas formas de desigualdade e

¹ Observação: ao longo deste trabalho, ASE e SEL serão apresentados como sinônimos, dado que autores constroem suas argumentações e representações imagéticas traduzindo ou não o termo.

empoderar crianças, jovens e adultos para co-criar escolas prósperas e contribuir para comunidades seguras, saudáveis e justas.” (CASEL 2020)

2. DEFININDO EMOÇÕES

Definições

Não há ainda um consenso nos diversos ramos da ciência sobre o que são as emoções. Aqui abordaremos algumas definições para, em seguida, indicar aquela que será considerada neste trabalho. Segundo o dicionário *Michaelis*, emoção pode ser entendida como: 1- Ação de sensibilizar(-se); 2- Perturbação dos sentimentos; turbação; 3- (PSICOL) Reação afetiva de grande intensidade que envolve modificação da respiração, circulação e secreções, bem como repercussões mentais de excitação ou depressão.

Para o *Oxford English Dictionary*, emoção é “qualquer agitação ou perturbação da mente, sentimento, paixão; qualquer estado mental veemente ou excitado.”

No *Cambridge Dictionary*, reação da sensibilidade; um sentimento forte de qualquer tipo; a movimentação ou perturbação da mente ou dos sentimentos.

Para Cosenza e Guerra, emoções são entendidas como fenômenos que assinalam a presença de algo importante ou significativo em um determinado momento na vida de um indivíduo. Se manifestam por meio de alterações na sua fisiologia e nos seus processos mentais e mobilizam os recursos cognitivos existentes, como atenção e a percepção. (COSENZA & GUERRA, 2011, p. 62).

Neste trabalho, será considerada a definição proposta pelo psicólogo e jornalista Daniel Goleman que entende emoção como “um sentimento e seus pensamentos distintos, estados psicológicos e biológicos, e a uma gama de tendências para agir. Há centenas de emoções, juntamente com suas combinações, variações, mutações e matizes.” (GOLEMAN, 2001)

No mesmo trabalho, Goleman sugere que há emoções básicas (que independente do povo, cultura e local são reconhecidas), como ira, tristeza, medo, prazer, amor, nojo, vergonha e alegria. Dessas emoções, combinadas ou não, surgem mutações como ciúme, esperança, dúvida e etc. No limite dessas mutações, estão os estados de espírito. Estes são “mais contidos e duram muito mais que uma emoção” sendo percebidos como o humor. Um ataque de ira não dura mais que uns minutos, enquanto um humor irritado pode prolongar-se por horas, estando suscetível a vários ataques de ira espaçados. Também é feita a distinção do que é temperamento e distúrbio, no qual o primeiro é dado como uma predisposição para uma emoção ou estado de espírito (como as pessoas alegres) e o último está voltado para uma condição patológica (como a depressão).

Essas emoções, quando liberadas de forma intensa, levam a reações instantâneas que não passam pelo processo de racionalização, que interpreta os eventos, consequências e variáveis e gera uma resposta eficiente para eles. Por exemplo, quando alguém nos assusta, pregando uma peça, por vezes, respondemos violenta e automaticamente, revidando com uma pancada. Então, depois de bater, pensamos no que aconteceu. Somos levados pela emoção instintivamente e uma das possíveis justificativas para esses fenômenos é que, nos primórdios da humanidade, ações imediatas comandadas pelas emoções garantiram a sobrevivência da espécie. Nossos ancestrais não podiam perder tempo ponderando entre bater ou correr no mundo hostil, apenas seguiam suas emoções e hoje temos nossa civilização. (GOLEMAN, 2001)

Esse comportamento “primitivo” associando emoções-ações evoluiu nos grupos animais, como em nós, seres humanos, e ficou de herança para seus descendentes que hoje habitam o planeta. No entanto, a sociedade humana passou por grandes mudanças desde o desenvolvimento da agricultura, há cerca de 10 mil anos atrás, e modificações mais profundas e radicais nos últimos séculos e décadas, enquanto os comportamentos que carregamos em nossos genes não acompanharam o mesmo ritmo de transformações. A organização da civilização atual expõe o anacronismo das condutas desencadeadas por conta da intensidade das emoções. (GOLEMAN, 2001)

A forma arcaica de lidar com as questões e conflitos da modernidade apontam para a necessidade de entender por que e quando sentimos tais emoções, assim como pensar ações coerentes com a realidade, dado que a maioria dos eventos cotidianos não se trata de um risco de vida imediato ou mesmo iminente. É comum que seja feita a distinção de um lado racional e de outro emocional nos ponderamentos e tomadas de decisão. Entretanto, diferente do que se imagina, esses dois lados operam de forma harmônica e interdependente no julgamento das opções de escolhas que fazemos (DAMASIO, 1994).

Assim, como nas tomadas de decisão, há a influência dos aspectos socioemocionais sobre a aprendizagem, visto que a cognição e as emoções estão intimamente relacionadas (GARDNER, 1995). Sendo assim, pensando na formação integral do aluno, é necessário desenvolver tanto o lado racional quanto o emocional. Para exemplificar, Morin, aborda as situações referentes à economia. Em sua tese, ele reflete sobre o quanto a economia é falha, pois privilegia o cálculo (racional) em detrimento das emoções. Então quando há um problema na bolsa, quando as ações despencam, aparece um fator totalmente irracional que é o pânico (MORIN, 2001).

Parte desses erros ou das consequências do pânico decorrente, podem estar relacionadas a maior difusão de práticas pedagógicas pautadas no desenvolvimento cognitivo e no acúmulo de informação, uma vez que a literatura educacional estava voltada para essas competências, esquecendo das demais. Seja pela facilidade de mensurar e analisar ou pela suposição de que esses resultados trariam mais sucesso futuro. Entretanto, já foi observado o impacto positivo ao longo da vida de indivíduos que tiveram mais atenção e investimento no desenvolvimento de aspectos socioemocionais ainda no período escolar (HECKMAN, MAOFEEVA, PINTO & SAVELYEV, 2008)

As competências socioemocionais como demandas para o mercado de trabalho

Em 2018, a chefe da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), Alicia Bárcena, previu que, por conta do avanço tecnológico exponencial, é provável que maioria das crianças em idade escolar, hoje, ocuparão funções que ainda não existem ao ingressarem no mercado de trabalho (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2018).

Neste contexto de futuro incerto, dado que até mesmo a organização da sociedade pode ser diferente nos próximos anos, o Fórum Econômico Mundial, entidade respeitada por suas projeções sobre as tendências globais e mudanças no mercado de trabalho, aponta para a emergência de algumas *skills* (que podem ser traduzidas como habilidades ou competências) que vêm ganhando destaque para o mercado de trabalho em 2025. Dentre elas podemos observar: autogerenciamento; trabalhar com pessoas; resiliência, tolerância ao estresse e flexibilidade; e inteligência emocional (WEF, 2020).

“É preciso lembrar que rir, chorar, sorrir, não são atos aprendidos ao longo da educação, são inatos e modulados de acordo com a educação.” (MORIN, 2001)

3- DESENVOLVENDO EDUCAÇÃO SOCIOEMOCIONAL PARA UMA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Com base nessas definições, o sujeito que não apenas reconhece seus próprios sentimentos, mas também possui a habilidade de manejar essas emoções de maneira construtiva e saudável; que, além disso, demonstra uma sensibilidade em relação aos sentimentos dos outros, sendo capaz de empatizar e considerar o ponto de vista emocional alheio é considerada "emocionalmente competente" por Goleman, 2001. Essa competência é associada à inteligência emocional.

Aqui, a aprendizagem socioemocional é entendida como um caminho para se chegar à inteligência emocional descrita acima. Logo, a inteligência emocional seria o amálgama das competências socioemocionais e estas, cada uma, são entendidas como um conjunto de habilidades que um indivíduo tem.

A coletânea de estudos promovidos pelo CASEL levou a estruturação da ASE em cinco categorias de competências amplas que dialogam entre si e em diferentes contextos, desde a sala de aula até a comunidade na qual a escola está inserida (imagem 1).

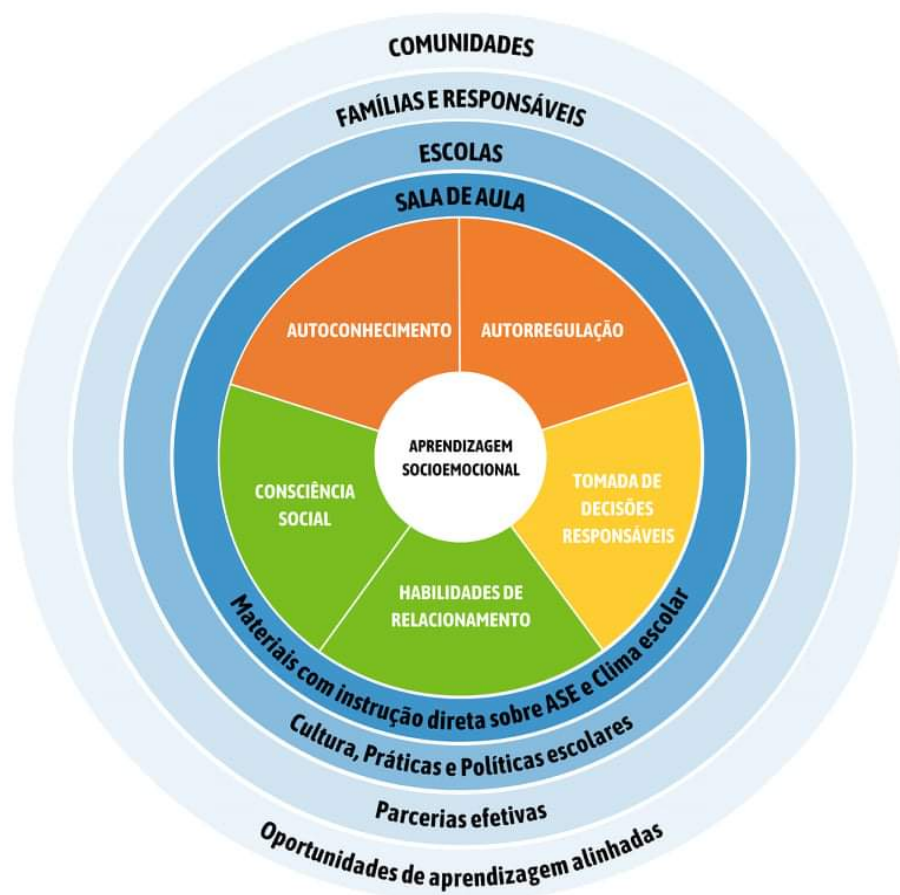


Imagem 1: Framework CASEL-5 ou a 'Roda CASEL' (Em tradução livre a partir do site <https://casel.org/casel-sel-framework-11-2020/>, acessado em 25/09/2023)

DECOTTIGNIES e colaboradores (2022) estruturam um quadro sintetizando as competências socioemocionais e os domínios aos quais pertencem ou atuam (imagem 2), situando quais delas estão ligadas ao domínio intrapessoal, que o indivíduo desenvolve para consigo, domínio interpessoal que será desenvolvido no contato com o outro e o domínio que é simultaneamente intra e interpessoal, que parte do indivíduo tanto para consigo quanto para com o outro. Para além de descrever como essas competências se relacionam, também foi elaborado um organograma (imagem 3) com exemplos de como tais competências se manifestam através de habilidades.

CASEL 5- Áreas de competência		
Domínio Intrapessoal	Autoconsciência	Habilidade de compreender as próprias emoções, pensamentos e valores e como eles influenciam o comportamento em diferentes contextos.
	Autogerenciamento	Habilidade de administrar as emoções, pensamentos e comportamentos de uma pessoa de forma eficaz em diferentes situações para atingir objetivos e aspirações.
Domínio Interpessoal	Consciência social	Habilidade para compreender as perspectivas e ter empatia pelos outros, incluindo aqueles de origens, culturas e contextos diversos.
	Habilidades de relacionamento	Habilidade para estabelecer e manter relacionamentos saudáveis e de apoio, para navegar de forma eficaz em ambientes com diversos indivíduos e grupos.
Domínio Intra e Interpessoal	Tomada de decisão responsável	Habilidade de fazer escolhas atenciosas e construtivas sobre o comportamento pessoal e as interações sociais em diversas situações.

Imagem 2: Síntese das competências socioemocionais propostas por CASEL. Fonte: (Decottignies e colaboradores, 2022)

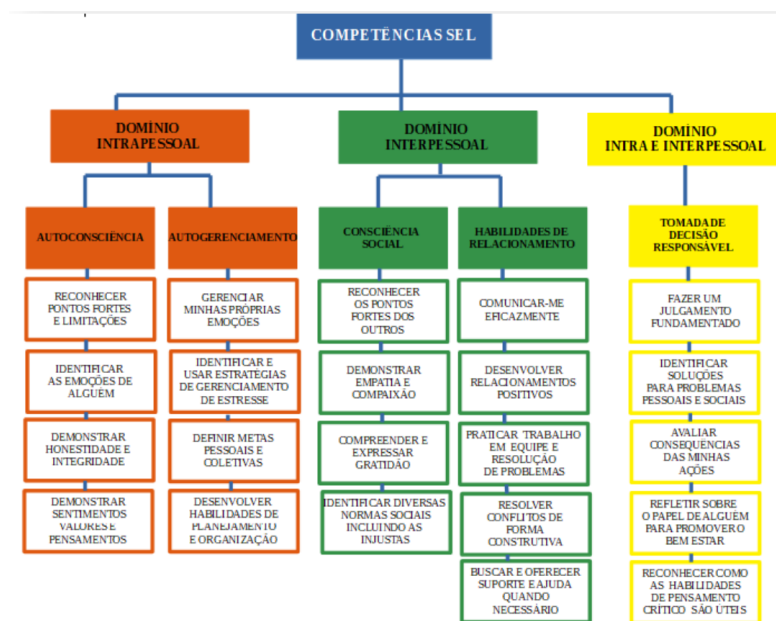


Imagem: 3 Exemplos de habilidades socioemocionais associadas a cada competência (Fonte: DECOTTIGNIES E COLABORADORES, 2022).

Dada a sua relevância e confiabilidade, o CASEL se tornou referência para a elaboração de diversos documentos orientadores da educação global. Dentre os documentos, podemos citar alguns relatórios da UNESCO (A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) como “Educação: um tesouro a descobrir” publicado em 2001.

Aprendizagem socioemocional na educação brasileira

A escola pode ser entendida como um dos primeiros ambientes em que a criança frequenta sem supervisão direta dos pais e tem contato com outras pessoas, sejam elas crianças ou adultos. É neste lugar em que são construídas memórias e laços atravessados por diferentes afetos e sentimentos. Digo “primeiros”, pois segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) a educação é um direito público subjetivo, sendo garantida a educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade (Art. 4º da lei nº 9639 de 1996) (BRASIL, 1996). Ainda segundo essa Lei, educação básica é organizada em: pré-escola, ensino fundamental e ensino médio.

Durante o tempo em que estão na escola, as crianças devem conviver entre si e estabelecer relações de convívio saudáveis não só para o bom andamento das atividades escolares, mas também para construção e manutenção de um espaço sadio e acolhedor, no qual todos possam sentir-se bem. Entretanto, como se trata de crianças ainda no processo de desenvolvimento bio-psico-social, os caminhos que escolhem para tal podem ser conflitantes

entre seus pares e/ou outras pessoas envolvidas. Portanto, a estruturação desse espaço e das relações costuma ser orientada/mediada por adultos pertencentes à comunidade escolar.

A responsabilidade pela mediação das relações dos alunos para com os outros recai, principalmente, sobre os professores, pois são os adultos que têm mais contato com eles. Entretanto, estes mesmos professores foram educados segundo a lógica da escola tradicional, voltada majoritariamente para instrumentalização e aquisição de conhecimentos (que não envolvem suas emoções). Ainda assim, “é possível supor que os professores desejam instrumentalizar-se para essa prática, pois são eles que precisam lidar, no dia a dia da sala de aula, com situações sociais carregadas emocionalmente, que muitas vezes são bastante difíceis de serem administradas.”(ABED, 2014)

A reestruturação curricular da educação brasileira, que ocorreu em 2017, se concretizou na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento o normativo para as redes de ensino e suas instituições públicas e privadas, referência obrigatória para elaboração dos currículos escolares e propostas pedagógicas para todos os anos de ensino obrigatório do Brasil. Na BNCC, as competências socioemocionais são entendidas como necessárias para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, o desenvolvimento socioemocional precisa ser enxergado como uma forma de tornar o ambiente de sala de aula mais saudável, com melhores relações interpessoais e propício à aprendizagem. Assim, a atenção para essas competências não é mais uma tarefa para o professor, que já tem suas demandas do trabalho, mas sim uma estratégia para garantir o cumprimento com excelência da proposta curricular.(ABED, 2014)

Isto porque, como supracitado, a orientação/mediação do espaço e das relações costumam ser feita pelos adultos da comunidade, entendendo que defender que o desenvolvimento das habilidades socioemocionais seja promovido no ambiente escolar não implica em isentar a família, a sociedade, as políticas públicas (ABED, 2014).

Uma vez entendido que todos os pertencentes a comunidade escolar possui emoções e estabelecem vínculos – com os conhecimentos e com as pessoas, podemos considerar que todos são alvo da educação socioemocional e podem experimentar a ASE uns com os outros nas suas interações.

Aprender a como lidar com os próprios sentimentos e os sentimentos alheios é um processo, previsto no currículo, que pode e deve ocorrer no espaço escolar, atravessando a aprendizagem das disciplinas tradicionalmente curriculares. É importante evitar a visão

restritiva de que a ASE compete com o currículo escolar tradicional. Pelo contrário, ela complementa e fortalece o processo educacional de maneira holística, tanto que está presente de forma transversal na BNCC através das competências gerais.

Transições de segmento: entrando nos anos finais do ensino fundamental.

O ensino fundamental abrange crianças e adolescentes entre 6 e 14 anos, é dividido em dois segmentos: anos iniciais (do 1º ao 5º ano de ensino) e finais (do 6º ao 9º ano). Cada etapa contém uma organização própria de acordo com o nível de complexidade compreendido pelas crianças. Essa divisão de etapas impacta na quantidade de professores e disciplinas e também na organização e administração escolar, visto que há escolas que ofertam apenas uma das etapas e outras que ofertam o ensino fundamental como um todo (BRASIL, 2018).

Este cenário de divisão do ensino fundamental cria um momento de transição: o 6º ano. Nesta etapa, os alunos têm, em média, 11 anos e precisam lidar com o aumento da complexidade curricular. As disciplinas estão sistematizadas segundo as diferentes lógicas de organização do conhecimento de cada área, se especializando cada vez mais. Além de ter que lidar com o novo arranjo curricular, também há novos professores para cada uma das disciplinas e novos alunos ou uma nova escola, por conta das instituições que ofertam apenas um segmento de ensino.

O contexto do início dos anos finais do ensino fundamental requer um amadurecimento e desenvolvimento de habilidades de relacionamento interpessoais e de autoconhecimento que são cruciais para o bom convívio nesta etapa única, atuando como fator de proteção à saúde mental e ao bullying. (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, 2019). O conjunto dessas habilidades e conhecimentos pode ser entendido como uma competência socioemocional.

Essa demanda pelo desenvolvimento de habilidades que estimulem o convívio pacífico e que valorize as diferentes formas de existir foi notada e reconhecida pelo relatório da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) que apontou os 4 pilares da educação do futuro (DELORS, 2001). Segundo este documento, a missão da educação seria “por um lado, transmitir conhecimentos sobre a diversidade da espécie humana e, por outro, levar as pessoas a tomar consciência das semelhanças e da interdependência entre todos os seres humanos do planeta.”

Entretanto, para perceber o outro como alguém de quem depende, é necessário que o aluno descubra a si mesmo, entendendo suas motivações, afetos, sentimentos etc. A partir daí,

pode-se pensar no desenvolvimento da empatia, que vai ser útil não somente na escola, mas ao longo de toda a sua vida. Isso porque, nas relações, estão presentes mais do que os fatos dados, há sub contextos e nuances que somente são perceptíveis ao exercitar a empatia. Morin diz que “o que faz com que se compreenda alguém que chora, por exemplo, não é analisando as lágrimas nos microscópios, mas porque sabe-se do significado da dor, da emoção, por isso é preciso compreender a compaixão que quer dizer sofrer junto, é isto que permite a verdadeira comunicação humana.” (MORIN, 2001). Esse exercício permite experimentar e conviver, de forma menos conflituosa, com a diversidade humana em toda a sua riqueza e pluralidade, como por exemplo: culturas, religiões, grupos étnicos, organizações e hierarquias familiares e trabalhistas. Os contextos que demandam empatia se manifestam em situações do cotidiano ou extraordinárias, sejam elas trágicas ou não.

Dentre os apontamentos do relatório também está que poesia e artes deveriam ter mais destaque nas escolas sem esquecer que “a preocupação em desenvolver a imaginação e a criatividade deveria, também, revalorizar a cultura oral e os conhecimentos retirados da experiência da criança ou do adulto.”

Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) deve direcionar os currículos dos sistemas e redes de ensino, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil.

A Base estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a Base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. As competências socioemocionais estão presentes, de forma implícita e explícita, em todas as 10 competências gerais da BNCC.

Apesar da importância de desenvolver essas habilidades e competências, ao longo da minha formação na universidade (2016-2020) e dos três anos seguintes de trabalho em diferentes áreas do magistério, pouco ouvi falar a respeito delas. Ainda que não seja uma novidade, pois está sendo debatida desde a década de 90, a necessidade pela aprendizagem socioemocional se apresentou como “inovação” na área da educação.

Para além da sua relevância no contexto escolar, a educação socioemocional desempenha um papel fundamental no cenário global. A demanda por uma **sociedade mais pacífica e inclusiva**, conforme estabelecido pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16 (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022), exige que a Educação oriente seus esforços nessa direção. É nessa demanda pelo desenvolvimento de habilidades socioemocionais que há o conflito com as lacunas formativas das graduações e cursos de atualização que os educadores cursaram.

Nos últimos anos, as propostas curriculares, das redes públicas e privadas, vêm produzindo novas disciplinas como uma estratégia de adequação às demandas do século 21, está cada vez mais comum encontrar disciplinas de robótica e tecnologia, projeto de vida, eletivas para comunicação e debate, escrita, habilidades manuais de artesanato e tantas outras. Em muitos casos, não são contratados novos professores, mas os já lotados em suas escolas se sobrecarregam com essas demandas curriculares e resistem e dedicar mais tempo para desenvolver mais uma disciplina para abordar as questões socioemocionais. Então uma estratégia para efetuar a ASE pode ser fundir lições sobre sentimentos e relacionamentos com as outras matérias (GOLEMAN, 2001).

Essa fusão pode ser feita através de contextualizações, conversas ou mesmo na expansão da abordagem do conteúdo. Cabe a quem educa decidir a melhor forma de moldar a sua aula para trazer a tona essas questões. A proposta aqui presente tem como foco a leitura, entendendo que ela faz parte das tradições escolares e que é uma habilidade essencial para o desenvolvimento escolar.

Entretanto, isto não isenta o poder público de elaborar um currículo que aborde de forma mais consistente e explícita as competências socioemocionais ou que reforce a necessidade e importância do trabalho para o desenvolvimento dessas competências no cotidiano escolar. Como supracitado, é possível supor que os professores desejam instrumentalizar-se para a prática docente que aborde tais competências, então também é esperado que esses professores encontrem ofertas de capacitação e desenvolvimento oferecidos pelas redes nas quais atuam ou que venham atuar.

4- OS LEITORES BRASILEIROS

A quinta edição da pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, publicada em 2020, realizada pelo Ibope com apoio dos Institutos Pró-Livro e Itaú Cultural, é a última edição lançada de uma série de pesquisas que visam produzir estimativas sobre hábitos, comportamentos e atitudes da população brasileira em relação à leitura. Um dos resultados em destaque na pesquisa revela que “quase metade dos brasileiros não é leitora e muitos deles não leem porque não compreendem o que leem.” (INSTITUTO PRÓ-LIVRO 2020).

Dentre os demais resultados, alguns dados podem ser relevantes para justificar a proposta aqui apresentada. Por exemplo: 45% dos respondentes entre 5 a 10 afirma que gostam muito de ler. Enquanto 36% dos respondentes entre 11 e 13 anos afirmam o mesmo. Essa queda percentual do gosto pela leitura levanta questões sobre o que pode ter ocorrido na transição de uma faixa para outra que os fez perder o brilho e ânimo para com os livros. Há relação com a mudança na dinâmica escolar? (dado que a faixa etária coincide com a mudança de segmento do ensino fundamental 1 para 2). Para além da queda no gosto pela leitura, na faixa etária seguinte, de 14 a 18 anos, há uma queda do percentual de leitores, no geral, de 75% para 67%. Esse resultado pode ser consequência do resultado anterior. Logo, é possível inferir que perder o gosto pela leitura, pode impactar no hábito de ler como um todo, de forma que o indivíduo deixe de ser um leitor no futuro.

A pesquisa também evidenciou que os professores são os principais influenciadores no gosto pela leitura, assim como, junto das escolas, constituem uma das fontes de indicações de livros para a leitura.

Fazer da leitura um hábito entre os estudantes têm resultados positivos em outras disciplinas para além da língua materna, impactando o currículo e as demais propostas a ele associadas (INSTITUTO PRÓ-LIVRO 2020). Sendo assim, cabe pensar estratégias pedagógicas que demandem a leitura por parte dos alunos, de forma que entre no cotidiano escolar e possam desenvolver gosto pela prática.

Formando leitores nas aulas de ciências

Silveira Junior, Maia e Rosa (2021), defendem que a leitura seja ensinada/ mediada pelos professores de ciências, apontando o livro didático como fator envolvido na aprendizagem. Dentre as propostas de seu trabalho está a de que os professores de ciências estimulem a leitura, de forma a contribuir para a formação de leitores mais autônomos. Esta proposta não retira do professor de língua materna a responsabilidade pelo letramento, mas

destaca que essa responsabilidade não deva ser única deste profissional, uma vez que a leitura é um recurso fundamental para a aprendizagem de ciências.

Corroborando com a proposta, os indicadores de proficiência em ciências e leitura demonstram que é necessária uma melhora nas duas áreas (SILVEIRA JUNIOR, MAIA E ROSA, 2021). Então, urge a necessidade de (re)pensar tanto as práticas pedagógicas, quanto a forma como os profissionais enxergam a prática leitura, superando a visão comum de que não há relação entre o ensino de ciências e a leitura. Isto porque ser alfabetizado na língua materna não é suficiente para compreender e se apropriar dos conteúdos de ciências (SILVEIRA JUNIOR, LIMA E MACHADO. 2015 apud ESPINOZA 2010).

Há uma gama de significados e sentidos que as palavras “próprias” da Ciência ou as que são comuns no nosso cotidiano carregam. A palavra “fotossíntese” traz, implícita consigo uma série de processos bioquímicos imprescindíveis para a manutenção da vida na Terra, assim como a palavra “planeta” abarca uma série de características que um corpo celeste possui que o difere dos demais corpos.

Os alunos trazem das suas vivências sentidos para as palavras que nem sempre correspondem com o conhecimento científico, então, além da alfabetização que promove o conhecimento e interpretação dos códigos da língua, a escolarização implica também na alfabetização científica, disputando sentidos nas palavras. É nesta significação de palavras que a leitura, mediada pelo professor, com a intencionalidade de promover a aprendizagem, deixa de ser mecânica e passa a ser uma atividade de construção social do conhecimento (BORTONI-RICARDO. et al. 2012 e DRIVER et. al 1999).

Considerando a necessidade de se desenvolver competências socioemocionais no ensino básico e entendendo que a leitura pode ser o meio através do qual esse processo pode ocorrer, este trabalho foi pensado. Ele propõe um caminho metodológico para abordar e trabalhar algumas competências socioemocionais no ensino de ciências, através da literatura, com o livro paradidático, “O pequeno príncipe preto” com alunos do 6º ano do ensino fundamental.

5- METODOLOGIA

Revisão bibliográfica: busca ativa por referência da literatura que relacionassem Ensino de Ciência e competências socioemocionais

Durante a elaboração do produto educacional, foi realizada a busca no repositório acadêmico “Google Acadêmico” para fundamentar a proposta e entender como os teóricos e, principalmente, professores da educação básica estão trabalhando a aprendizagem socioemocional (ASE) no ensino de ciências.

A busca pelo tema se deu a partir da combinação dos descritores e seus sinônimos, pressupondo que há diferentes bases e linhas de pensamento a fim de investigar o mesmo assunto. Essa abordagem permite que a pesquisa seja mais aberta e inclusiva, permitindo que diferentes perspectivas e nuances sejam exploradas.

Para assegurar a abrangência, foram considerados artigos diversos mostrados até a terceira página de pesquisa em cada uma das combinações de palavras-chave.

Os resultados da busca foram submetidos a uma leitura dinâmica, com o objetivo de identificar as informações mais relevantes e significativas, de forma rápida e objetiva, destacando os pontos-chave e as ideias centrais presentes nos trabalhos analisados. Para cada artigo, foram realizadas, primeiramente, análises do resumo, da introdução e da conclusão. Caso fossem identificados aspectos que efetivamente associassem ensino de ciências e ASE, o conteúdo total do artigo era analisado. Posteriormente, os descritores foram categorizados e alguns trabalhos comentados de acordo com as afinidades com a proposta do presente produto educacional. As categorias foram “nenhum resultado relevante”; “potencialmente relevante” e “Possibilidade de embasamento teórico”.

Elaboração do Produto

Descrevo a seguir as estampas através das quais se deu a elaboração do produto aqui apresentado, desde a escolha do material base até a confecção dele.

Inicialmente, foi selecionado como obra motivadora o livro “O Pequeno Príncipe Preto”, escrito por Rodrigo França, publicado em fevereiro de 2020, pela Editora Nova Fronteira. Ele tem indicação de leitura para pessoas acima de cinco anos de idade. A obra foi analisada à procura de possíveis relações que as passagens dessa pudessem ter com conteúdos de ciências do ensino fundamental. Em seguida, essas passagens foram relacionadas com a BNCC para entender as suas adequações ao currículo brasileiro.

Paralelamente a isso, alguns produtos educacionais resultados de programas de pós-graduação foram analisados para entender como é estruturado um guia de orientações para professores, que é a proposta do produto educacional aqui apresentado.

6- RESULTADOS

Revisão bibliográfica: lacuna de produção científica

Após a busca ativa, os resultados foram categorizados. Essa etapa de categorização e análise dos trabalhos possibilitou a organização sistemática das informações coletadas, assim como facilitou a identificação de como a produção relacionada à minha proposta se posiciona semântica e vocabularmente. Ampliou a percepção sobre as formas nas quais propostas pedagógicas similares se inserem no contexto acadêmico e são enxergadas pelos profissionais da educação.

A busca bibliográfica revelou uma preocupante lacuna na produção científica sobre ASE no ensino de ciências. Evidenciando que a transversalidade da dimensão socioemocional ainda parece não ter recebido a atenção adequada dos pesquisadores.

A busca por referências gerou a seguinte tabela, que apresenta os títulos dos trabalhos (no formato de *links* para acesso aos mesmos) encontrados e comentários acerca do potencial deles para embasar a elaboração do produto educacional por mim desenvolvido:

Combinação de descritores usados na busca bibliográfica	Artigos selecionados para análise	Comentários
Inteligência socioemocional e ensino de ciências	<u>As influências dos aspectos socioemocionais na memória de médio prazo no ensino de ciências por investigação durante a pandemia covid-19 em alunos do ensino fundamental – séries finais</u>	Esse trabalho serviu de referência no desenvolvimento do produto aqui descrito para embasar a associação entre a aprendizagem e os aspectos socioemocionais.
	<u>A importância do trabalho socioemocional na aprendizagem do ensino de Ciências e Biologia</u>	Esse trabalho serviu de referência ao tratar da relação entre emoções e aprendizagem.

	<u>Educação socioemocional no RN: diálogos sobre práticas pedagógicas pós-BNCC</u>	Esse trabalho aborda o que os professores fazem, na prática, em educação socioemocional, mas não aborda o ensino de ciências.
	<u>Inteligência Emocional e Saúde Mental no Ensino Fundamental: as contribuições do filme Divertida Mente</u>	Esse trabalho continha informações que serviram de referência para elaboração do produto aqui descrito.
	<u>Sequência de ensino por investigação: sistema respiratório e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais</u>	Esse trabalho aborda uma prática realizada em aula de ciências e a percepção das habilidades socioemocionais durante a mesma. Para além disso, traz uma definição interessante (e imagética) do que seriam essas habilidades.
Inteligência socioemocional no ensino de Biologia	<u>Itinerário no ensino médio: da teoria à prática</u>	Não foram percebidas relações com o nosso trabalho.
	<u>Inteligência emocional na sala de aula como estratégia de aprendizado para alunos do ensino médio: um estudo de caso no colegio estadual são joão bosco – pato branco, paraná, brasil</u>	Não foram percebidas relações com o nosso trabalho.
	<u>Arte e ciência: fotonovela como estratégia didática para o ensino de biologia</u>	Esse trabalho aborda algumas competências socioemocionais.
Inteligência emocional e ensino de ciências	----	----
Inteligência emocional e	----	----

ensino de biologia		
Educação socioemocional e ensino de ciências	----	----
Educação emocional e ensino de ciências	<u>Educação emocional e educação científica : aproximações e possibilidades com a felicidade e o bem-estar social</u>	Este trabalho objetivou desenvolver aproximações e possibilidades entre a Educação Emocional e a Educação Científica.
	<u>Avaliando a educação emocional: subsídios para um repensar da sala de aula</u>	Não foram percebidas relações com o nosso trabalho para além da forma. Porém, ressalta-se que os autores usam os resultados deste estudo para justificar a educação emocional na escola.
	<u>Avaliando a educação emocional: subsídios para um repensar da sala de aula</u>	Não foram percebidas relações com o nosso trabalho.
	<u>Emoções e afetividades: implicações e perspectivas no ensino de Biologia</u>	Não foram percebidas relações com o nosso trabalho.
Competências socioemocionais e ensino de biologia	----	----
Competências socioemocionais e ensino de ciências	<u>Blecaute: uma proposta de intervenção lúdica no ensino de eletroquímica para o desenvolvimento de competências socioemocionais.</u>	Não foram percebidas relações com o nosso trabalho.

Tabela 1: resultados da busca ativa por referências na literatura que relacionassem competências socioemocionais (e possíveis sinônimos) com ensino de ciências e biologia. Os locais tracejados na tabela representam a ausência de referências bibliográficas associadas a determinados descritores.

Estrutura do produto educacional

A análise das passagens do livro em conjunto com a BNCC evidenciou que o livro mais se adequa ao currículo do 6º ano do ensino fundamental. No produto educacional estão discriminadas as habilidades preconizadas pela BNCC de ciências do 6º ano e as passagens do livro às quais foram relacionadas (imagem 4).

PÁGINA 20

“Depois de viajar por muitos lugares, o Pequeno Príncipe Preto caiu em um outro planeta. O planeta do Rei sozinho, o planeta do Rei careta. O Rei era egoísta e só pensava nele mesmo.”

(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Identificar, nesta habilidade, envolve reconhecer, diferenciar e descrever as características da atmosfera, crosta, manto e núcleo, incluindo sua composição e espessura. Aprofundar o tema de modo a estimular que o aluno construa modelos da estrutura interna da Terra e identifique as características associadas a evidências sobre a composição dessa estrutura, as quais podem ser obtidas por meio de observações ou fontes de informações. Há, aqui, oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF06GE09), da Geografia, no que se refere à compreensão e elaboração de representações do planeta Terra, seus elementos e estruturas. (BRASIL 2018)

Imagem 4: página do produto educacional relacionando passagens do livro e habilidades da BNCC.

Em seguida, são apresentadas sugestões de atividades para desenvolver com os alunos que remetem às competências listadas na imagem 3. Por exemplo, na segunda atividade proposta o aluno é convidado a refletir acerca das próprias vulnerabilidades no que diz respeito aos estudos (autoconsciência) e como pode superá-las (tomada de decisão responsável). Além disso, a turma também é convidada a pensar “Para a escola ser um ambiente bom para todos, o que ela precisa ter?”, (ainda dentro de tomada de decisão responsável, refletir o papel de alguém para promover o bem-estar, assim como habilidades de relacionamento).

Por fim, o resultado se materializa na elaboração do produto educacional de mesmo título deste trabalho: **O Pequeno Príncipe Preto na aula de ciências: Usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional** que está disponível no Anexo 1.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho propõe um produto educacional (Anexo 1), voltado para professores, que apresenta algumas abordagens para promover a aprendizagem socioemocional, entendendo que cada profissional da educação pode e deve adaptá-las para a sua realidade, seu “chão de sala de aula”, sem a pretensão de ser uma mera receita pronta de como fomentar a ASE. Ainda nesta proposta, pretendemos inspirar que os professores tenham novas reflexões e ideias diferentes das apresentadas aqui.

Ao final do produto, é indicado para o professor outras possíveis abordagens a partir do livro paradidático sugerido. Entretanto, são dados apenas temas para que ele possa se inteirar e usar a sua criatividade para se aprofundar e trabalhar em sala. As questões étnicas e raciais são latentes ao longo de toda a obra e podem ser um ponto de partida para expandir a proposta aqui apresentada.

Dada a lacuna na produção científica sobre ASE no (ou através do) ensino de ciências, esse trabalho visa somar ao conhecimento já produzido, entendendo que as possibilidades de trabalho no desenvolvimento das competências socioemocionais definitivamente não se esgotaram. Para uma abordagem mais abrangente da educação, é essencial que educadores e pesquisadores se empenhem em explorar e investigar a interseção entre o ensino de ciências e a aprendizagem socioemocional. A produção e a divulgação de práticas e pesquisas nessa área podem fornecer percepções valiosas para aprimorar as práticas pedagógicas e caminhar rumo à formação integral dos estudantes.

9- REFERÊNCIAS

ABED, Anita Lilian Zuppo. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. *Constr. psicopedag.*, São Paulo , v. 24, n. 25, p. 8-27, 2016.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.

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

BARONE, P. M. V. B. Três questões para repensar o Brasil. In: COSTIN, C. et al. (Livro eletrônico). *A escola na pandemia: 9 visões sobre a crise do ensino durante o coronavírus*. 1ª Edição. Porto Alegre, 2020.

BORTONI-RICARDO. et al. *Leitura e mediação pedagógica*. São Paulo: Parábola, 2012.

CASEL'S SEL Framework. Casel, 2020. Disponível em: <<https://casel.org/casel-sel-framework-11-2020/>>. Acesso em: 01 de out de 2023.

Saúde mental nas escolas. *Profissão Repórter*, Rio de Janeiro, 05 de jul de 2022. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/10731478/>>. Acesso em: 01 de out de 2023.

Com evolução tecnológica, 65% das crianças terão empregos que ainda não existem, diz CEPAL. *Nações Unidas Brasil*, 2018. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/80575-com-evolu%C3%A7%C3%A3o-tecnol%C3%B3gica-65-da-s-crian%C3%A7as-ter%C3%A3o-empregos-que-ainda-n%C3%A3o-existem-diz-cepal>>. Acesso em: 01 de out de 2023.

Competências socioemocionais como fator de proteção à saúde mental e ao bullying. Base Nacional Comum Curricular, 2019. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/195-competencias-socioemocionais-como-fator-de-protecao-a-saude-mental-e-ao-bullying>>. Acesso em: 01 de out de 2023.

COSENZA, R. M., GUERRA, L. B. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DAMÁSIO, A. R. Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. New York: Grosset /Putnam, 1994.

DECOTTIGNIES, M. P.; KRAUZER, . K. A. F.; PENHA, M. C. da; PIRES, C. R. .; PASSOS, M. S. . Sequência de ensino por investigação: sistema respiratório e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 150–170, 2022

DELORS, Jacques e outros. Educação: um tesouro a descobrir – 5 eds. – São Paulo: Cortez: Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2001.

DRIVER, R; ASOKO, H; LEACH, J.; MORTIMER, E.; SCOTT, P. Construindo conhecimento científico na sala de aula. Revista Química Nova na Escola, nº 9, 1999.

ESPINOZA, A. Ciências na escola: novas perspectivas para a formação dos alunos. São Paulo: Ática, 2010

FRANÇA, Rodrigo. O pequeno príncipe preto. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020.

GARDNER, H. Inteligências Múltiplas - A Teoria na prática. Editora Artmed, 1995.

GOLEMAN, D. Inteligência Emocional. 2001

GONÇALVES, Geovana Jeniffer Ortelã et al.. As influências dos aspectos socioemocionais na memória de médio prazo no ensino de ciências por investigação durante a pandemia covid-19 em alunos do ensino fundamental – séries finais. Anais do VIII ENALIC... Campina Grande: Realize Editora, 2021.

HECKMAN, J. J., MALOFEEVA, L., PINTO, R. R., SAVELYEV, P. & YAVITZ, A. The Impact of the Perry Preschool Program on Noncognitive Skills of Participants. Unpublished manuscript, University of Chicago, Department of Economics, 2008.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. Retratos da leitura no Brasil. 5. ed. 11 set. 2020. Disponível em: <https://www.prolivro.org.br/5a-edicao-de-retratos-da-leitura-no-brasil-2/a-pesquisa-5a-edicao/>. Acesso em 1 de outubro de 2023.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez;Unesco, 2001b

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Nações Unidas Brasil, 2022**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 01 de out de 2023.

SILVEIRA JÚNIOR, C. ; MAIA, G. C. F. ; ROSA, A. R. A. . Leituras no Ensino das Ciências. 1. ed. Belo Horizonte: KMA, 2021. v. 1. 50p

SILVEIRA JÚNIOR, C. DA .; LIMA, M. E. C. DE C.; MACHADO, A. H.. Leitura em sala de aula de ciências como uma prática social dialógica e pedagógica. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 17, n. 3, p. 633–656, set. 2015.

WEF. The Future of Jobs Report 2020 Cologny/Geneva: World Economic Forum, 2020.

ANEXO 1 - Produto educacional: O Pequeno Príncipe Preto na aula de ciências: Usando a literatura para promover uma aprendizagem socioemocional