



**REFLEXÕES, PROPOSIÇÕES E
DESAFIOS NA CONSTRUÇÃO
DO CONHECIMENTO
ACADÊMICO E CIENTÍFICO
NO BRASIL: 2022**

Carla Dendasck

Cláudio Alberto Gellis de Mattos Dias

Reza Nassiri

Organização

Reflexões, proposições e desafios na construção
do conhecimento acadêmico e científico no
Brasil [livro eletrônico] / organização
Carla Dendasck, Claudio Alberto Gellis,
Reza Nassiri. -- 1. ed. -- São Paulo :
CPDT, 2022.
HTML.

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-996464-3-0

1. Ciência da informação 2. Conhecimento
3. Pesquisa científica 4. Publicações científicas
I. Dendasck, Carla. II. Gellis, Claudio Alberto.
III. Nassiri, Reza.

22-140707

CDD-020

DOI: [10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/](https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

PARTE I – REFLEXÕES

1.1 COMO SE CONSTRÓI O CONHECIMENTO?

Marina Matos de Moura Faíco

1.2 O CONHECIMENTO BÁSICO QUE NÃO ESTÁ NA BASE

Bruno Marcos Nunes Cosmo

1.3 AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E SUAS ORIGENS: DA CONCEITUAÇÃO AOS EQUÍVOCOS

Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues

1.4 EM DEFESA DO DIÁLOGO NO FAZER CIENTÍFICO INTERDISCIPLINAR: PROVOCAÇÕES À PSICOLOGIA

*Antonio Luiz da Silva
Diana Sampaio Braga*

1.5 OS ECOSISTEMAS COMUNICACIONAIS: UMA PEDAGOGIA DA DIALOGICIDADE DEMOCRÁTICA NOS ESPAÇOS ESCOLARES

Tiago Silvio Dedoné

1.6 INTERSECÇÕES ENTRE A COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO: TECENDO REFLEXÕES SOBRE A EDUCOMUNICAÇÃO

Tiago Silvio Dedoné

1.7 A QUESTÃO ÉTICA NA CONDUÇÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS QUE ENVOLVEM PESSOAS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

Hugo Leonardo Nascimento Almeida

1.8 A INTERFACE ENTRE PESQUISA CIENTÍFICA E A PROBLEMATIZAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Elisandra Villela Gasparetto Sé

1.9 MEMÓRIAS NA CONSTRUÇÃO DOCENTE: A SALA DE AULA COMO PREÂMBULO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

*Alessandra Carla Guimarães Sobrinho
Alexandre Carlos Guimarães Sobrinho*

1.10 REFLEXÕES SOBRE A DICOTOMIA DOS EFEITOS DAS INSTITUIÇÕES REGULADORAS DO CONHECIMENTO

*Carla Viana Dendasck
Euzébio de Oliveira
Amanda Alves Fecury
Cláudio Alberto Gellis de Mattos Dias*

PARTE II - PROPOSIÇÕES

2.1 A REDE MERCOSUL PARA O FORTALECIMENTO DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: A VIVÊNCIA DE DIFERENTES POLÍTICAS EDUCACIONAIS ENTRE BRASIL, PARAGUAI E ARGENTINA

*Anísio Francisco Soares
Maria do Rosário de Fátima Brandão Amorim*

2.2 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DE DISCENTES DURANTE O ENSINO MÉDIO: UMA REALIDADE POSSÍVEL

*Cludio Alberto Gellis de Mattos Dias
Carla Viana Dendasck*

2.3 A CIÊNCIA COMO PROCESSO CRIATIVO NA FORMAÇÃO CULTURAL DE UM PAÍS – DESAFIOS ÀS NOSSAS ESCOLAS

*Andréa Velloso
Luciano Luz Gonzaga*

PARTE III- DESAFIOS

3.1 TRANSIÇÃO DO ENSINO MÉDIO PARA O ENSINO SUPERIOR: UMA ANÁLISE SOBRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

*Raimunda Gomes Maciel
Alana da Silva Cruz
Marléa de Nazaré Sobrinho Costa
Eliane Silva e Silva*

3.2 DESAFIOS DA PESQUISA CIENTÍFICA DESENVOLVIDAS NA GRADUAÇÃO NO CENÁRIO “PÓS-PANDEMIA”

*Fernanda Ribeiro Marins
Marcelo Limborço-Filho
Patrick Costa Ribeiro Silva*

3.3 GESTÃO DA EDUCAÇÃO: REFLEXÕES E DESAFIOS NO PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19

*Liana Barcelos Porto
Amilson de Araújo Durans*

3.4 OS DESAFIOS DA CONSTRUÇÃO CIENTÍFICA E PENSAMENTO CRÍTICO NO ENSINO SUPERIOR DA ENFERMAGEM

Daniela da Silva Santos

3.5 DESAFIOS ENFRENTADOS NO FOMENTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) PRIVADAS NO BRASIL

*Walber Goncalves de Souza
Leonardo de Amorim Sathler
Raquel Carvalho Ferreira*

3.6 OS DESAFIOS DO ENSINO DE BIOFOTÔNICA NO BRASIL

*Rosane de Fátima Zanirato Lizarelli
Vanderlei Salvador Bagnato*

3.7 DESAFIOS E ABORDAGENS NO CAMPO DA ARQUITETURA-URBANISMO NA CONTEMPORANEIDADE: O CASO DOS ÍCONES ARQUITETÔNICOS SOB A PERSPECTIVA DE CHARLES JENCKS E JOSEP MARIA MONTANER

Marcelo Sbarra

3.8 OS DESAFIOS DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA DOS ALUNOS DE ENGENHARIA DA FACULDADE ANHANGUERA DE SERRA/ES

Joana Segatto Scabelo

3.9 POSSIBILIDADES E DESAFIOS DA INCLUSÃO NO CONTEXTO DE ESCOLARES

Marcel Alcleante Alexandre de Sousa

3.10 A COMPREENSÃO DAS RELAÇÕES DE GÊNERO COMO BASE PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA – PESQUISA REALIZADA COM ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL

Fábio Peron Carballo

3.11 REFLEXÕES ACERCA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO BILÍNGUE PARA SURDOS NO BRASIL

Wenis Vargas de Carvalho

Marcio Hollosi

Lourival José Martins Filho

PARTE IV – EXEMPLOS PRÁTICOS

4.1 AVIFAUNA COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BASES CONCEITUAIS

Patrick Rodrigues Fleury Cabral

Josué Ribeiro da Silva Nunes

Sérgio Tosi Cardim

4.2 CONHECIMENTO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS DA COMUNIDADE JOAQUIM DO BOCHE, SITUADA NO MUNICÍPIO DE TANGARA DA SERRA – MT

Josué Ribeiro da Silva Nunes

Julieth Almeida de Castro

Rogério Benedito da Silva Añez

Patrick Rodrigues Fleury Cabral

Nasson Delgado de Arruda

4.3 TECNOLOGIA DE SEMENTES NA IMPLANTAÇÃO DE HORTA: UMA PERSPECTIVA SOBRE SUSTENTABILIDADE E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Izael Oliveira Silva

Jackson Vitor dos Santos

Janaína Firmina dos Santos

Gabriel Silvestre dos Santos

Thamara Suzany da Silva Izario

Paulo Henrique dos Santos

Maria Eduarda Gouveia Costa Guimarães

**PARTE V- PROBLEMAS QUE AFETAM A CONSTRUÇÃO DO
CONHECIMENTO ACADÊMICO E CIENTÍFICOS NO BRASIL, DIRETA E
INDIRETAMENTE**

**5.1 VIOLÊNCIAS CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES: DIREITOS
HUMANOS E LIBERDADE**

Sidelmar Alves da Silva Kunz
Norma Lucia Neris de Queiroz
Josiene Camelo Ferreira Antunes
Gilvan Charles Cerqueira de Araújo

APRESENTAÇÃO

A construção do conhecimento acadêmico e científico no Brasil apresenta problemas estruturais de origem histórica. No entanto, não se pode negar que em um mundo onde a tecnologia e a velocidade dos acontecimentos, associados as ambiguidades e tensões globais, nos coloca, como pesquisadores e professores, a necessidade de servir como intermediadores, e, talvez emancipadores de uma nova forma de conceber e transmitir esses conhecimentos.

Assim, os desafios agora perpassam tanto pela esfera estrutural, quanto global e pessoal. Nessa obra, que tem como missão tecer algumas reflexões, desafios e proposições sobre o conhecimento científico no Brasil, a partir das experiências e operações realizadas por pesquisadores, professores e alunos.

Esta, está dividida em cinco partes, e, em cada uma delas, é possível fazer uma análise profunda, além, de aprender com aqueles que estão à frente na transmissão do conhecimento acadêmico e científico brasileiro, com olhares e experiências que variam desde o Ensino Infantil, até a Pós-graduação. Desde a reflexão, até o campo prático.

A riqueza do corpo de pesquisadores Multi e Interdisciplinares, que compõem o corpo editorial e avaliativo da Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, é capaz de trazer um valor sem igual para todos aqueles que se preocupam em compreender os desdobramentos que estão sendo realizados, e, que tendem a nortear o futuro do conhecimento.

Boa leitura

Carla Viana Dendasck

1.2 O CONHECIMENTO BÁSICO QUE NÃO ESTÁ NA BASE

*Bruno Marcos Nunes Cosmo*¹

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/687

A educação representa o recurso mais versátil e de maior potencial latente para qualquer nação. Conforme mencionado por Nelson Mandela: “A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo” (TIMBANE, 2022). Etimologicamente a palavra educação provém do latim “*Educare*”, derivado de *Ex* (fora, exterior) e *ducere* (guiar, conduzir), assim, educação pode ser compreendida como guiar para fora, instruir, conduzir ao exterior e afins (GUERREIRO; CHAGAS; LACERDA, 2022).

Basicamente toda sociedade vale-se da educação para gerar, disseminar e acumular conhecimento. A palavra conhecimento também deriva do latim “*cognoscere*” traduzido como o ato de conhecer ou saber (SOUSA; ARARIPE, 2021). Historicamente o conhecimento foi adquirido por processos de experimentação e teste. Contudo, o avanço social e o advento da educação possibilitaram que o conhecimento adquirido em gerações e locais distintos fosse transmitido e compartilhado.

Ao longo da história do desenvolvimento humano diversas instituições foram responsáveis pelos processos educacionais e aquisição de conhecimentos. A família e a escola são potencialmente as principais instituições envolvidas no processo educacional. A escola surgiu como uma organização complementar, buscando socializar as crianças e jovens e homogeneizar a obtenção de determinadas informações (COSTA; SILVA; SOUZA, 2019). A escola como instituição educacional possui uma história marcada por avanços e modificações que não cabem ser descritos neste momento.

Na atualidade a escola tornou-se o principal veículo de interação social e aquisição de conhecimentos. Contudo, este veículo ainda está se moldando diante de uma sociedade com novas formatações individuais e coletivas, bem como profissionais e pessoais (novas profissões, teorias financeiras, males de natureza psicológica, objetivos ao decorrer da vida e afins) (VILAÇA; ARAUJO, 2016; ALMEIDA, 2018). Neste contexto, muitos conceitos e/ ou valores estão sendo reestruturados e carecem de uma abordagem inovadora.

¹ Engenheiro Agrônomo, Doutorando em Agricultura (Agronomia) na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA), Botucatu-SP.

O desenvolvimento socioeconômico de uma sociedade está diretamente vinculado ao avanço científico e seu relacionamento com os setores industriais, ou seja, o conhecimento científico deverá ser convertido em serviços e produtos que agregaram com a sociedade em diferentes instâncias (CASAGRANDE *et al.*, 2022; WILLIG, 2022). Quando o nível basal de informação e expressão do conhecimento de uma sociedade é diversificado e elevado, melhores tendem a ser as condições de desenvolvimento da mesma (NUNES *et al.*, 2014; PORTO JR.; RIBEIRO, 2021).

Neste contexto, o estudo buscou apresentar e descrever os impactos de diferentes esferas de conhecimento/ desenvolvimento do indivíduo em sua formação.

Eixos de desenvolvimento na formação do indivíduo

No intuito de descrever os impactos de diferentes eixos de desenvolvimento na formação do indivíduo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com finalidade básica, abordagem qualitativa e de objetivos exploratórios e descritivos. A pesquisa bibliográfica fundamenta-se na análise, comparação e discussão à luz de trabalhos já publicados por outros autores (FONTELLES *et al.*, 2009; FERNANDES *et al.*, 2018).

Os locais de busca para condução do estudo foram constituídos principalmente por plataformas de periódicos online, onde foram utilizados como material-base artigos científicos, livros, dissertações, teses e afins. O material utilizado foi majoritariamente publicado nos últimos 5 anos, não descartando informações mais antigas, quando estas fossem relevantes ao estudo. As informações relevantes foram extraídas dos trabalhos selecionados e organizadas em tópicos referentes a cada eixo de desenvolvimento.

Em diferentes países ou mesmo em locais e grupos sociais menores, a educação tomou diferentes condutas. No Brasil, o modelo adotado pelo sistema educacional conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.393 de 1996), incorpora a educação básica e o ensino superior. A educação básica envolve a educação infantil (idade de 0-3 anos), pré-escola (idade de 4-6 anos), ensino fundamental (idade de 6-14 anos) e ensino médio (idade de 15-17 anos), podendo este ser ensino médio técnico. A educação básica apresenta caráter obrigatório, sendo oferecida gratuitamente pelo estado. A educação superior não possui caráter obrigatório, sendo representada pela graduação e pós-graduação (CAMPIONI, 2018).

O ensino fundamental é dividido em duas etapas, do primeiro ao quinto ano e do sexto ao nono ano. Do primeiro ao quinto ano, a grade curricular inclui as disciplinas obrigatórias de língua portuguesa, matemática, ciências, história, geografia, artes e educação física, além de ensino religioso de forma facultativa. A partir do sexto ano, além das outras disciplinas, inclui-se o inglês e o espanhol. No ensino médio, a grade curricular é composta pelas disciplinas de língua

portuguesa, matemática, geografia, história, educação física, artes, inglês, espanhol, química, física, biologia, filosofia, sociologia e mídias (AGÊNCIA SENADO, 2015). O ensino superior irá apresentar disciplinas vinculadas ao curso de formação escolhido.

No Brasil, assim como em grande parte do planeta, o ensino superior é o principal responsável pela realização de pesquisas científicas. Ou seja, grande parte da geração de novos conhecimentos é proveniente desta etapa da educação (SOARES; SEVERINO, 2018). No Brasil, estima-se que 99% da produção científica seja proveniente de instituições públicas de ensino superior (APUB, 2021; APUB, 2022). Contudo, uma dificuldade muitas vezes enfatizada no desenvolvimento de pesquisas mais profundas pauta-se na defasagem de ensino presente desde a educação básica (RODRIGUES; ANDRADE, 2019).

Muitas dificuldades observadas principalmente nos indivíduos que iniciam o ensino superior estão pautadas na dificuldade de interpretação de trabalhos científicos, defasagem na matemática básica e defasagem em informações que já deveriam ter sido vivenciadas no ensino fundamental e médio (ALMEIDA, 2018). O ensino autodidata muitas vezes também não é incentivado e existe um baixo estímulo no estabelecimento e realização de pesquisas científicas, sejam elas conceituais ou experimentais (SANTOS, 2012; MOROSINI, 2019).

Desta forma existe uma grande lacuna de integração entre tudo que foi aprendido durante a trajetória educacional do indivíduo e sua aplicabilidade. Em muitos casos, o indivíduo adentra no ensino superior sem a devida maturidade intelectual para usufruir ao máximo deste momento em sua formação pessoal e profissional (OLIVEIRA, 2020). Desta forma, este estudo buscou apresentar brevemente alguns eixos norteadores de desenvolvimento que muitas vezes são inseridos tardiamente (e às vezes pelo próprio indivíduo) em sua formação e que possibilitam a devida junção de experiências e crescimento humano.

Eixo de Desenvolvimento Físico

O primeiro eixo de desenvolvimento envolve as questões físicas e por muitas vezes é considerado dispensável. Contudo, o desenvolvimento físico inclui uma série de fatores que vão desde a alimentação adequada, prática de atividades físicas e esportivas, hábitos de sono e afins. O desenvolvimento físico está atrelado ao amadurecimento biológico do indivíduo e pode instruí-lo no estabelecimento de diversos hábitos e na construção de disciplina (ALVES; CUNHA, 2020; AQUINO et al., 2021).

Em termos de saúde, a realização de atividades físicas auxilia na prevenção e tratamento de diversas doenças (não apenas fisiológicas, mas também psicológicas) como doenças relacionadas ao sistema cardiovascular, doenças crônico-degenerativas como diabetes, câncer, osteoporose, obesidade, hipertensão arterial e depressão. Assim, como a atividade física previne

e auxilia no tratamento de doenças, sua ausência intensifica a ocorrência das mesmas (BOTTCHEER, 2019).

Em um estudo conduzido por Souza et al. (2022), constatou-se que a prática de atividade física é o segundo principal fator responsável pelo desenvolvimento cognitivo em adultos, estando atrás apenas no nível de escolaridade. Dessa forma, o desenvolvimento físico demonstra repercussões tanto na promoção da saúde, quanto na melhora das capacidades cognitivas. Em Bertolini e Rial (2020), analisando atividade física e alimentação, menciona-se o encorajamento disciplinar, bem como questões que indicam uma maior validação do indivíduo seja pela aparência ou pelo aumento na qualidade de vida.

Portanto, compilando as informações anteriores, destaca-se que o desenvolvimento físico inclui muitos atributos que perpassam apenas as questões físicas. A socialização pela prática de esportes coletivos também representa um dos benefícios atribuídos a realização de atividades físicas (GONÇALVES, 2022). Esta compreensão da importância e dos benefícios do cuidado com o corpo é um conhecimento que o indivíduo pode obter em momentos posteriores de sua vida e que poderia auxiliar muito ao ser concebido de forma mais marcante e incisiva na educação básica.

Eixo de Desenvolvimento Intelectual

O eixo de desenvolvimento intelectual ou mental está relacionado diretamente (porém, não exclusivamente) à aquisição de conhecimento. O termo intelecto é uma tradução da palavra grega *nous*, que pode ser traduzida também como mente, compreensão e faculdade do pensamento. O intelecto humano está vinculado às concepções filosóficas de interpretação e explicação dos eventos e fenômenos que nos rodeiam (PRADO, 2019).

Em suma, o eixo de desenvolvimento intelectual pauta-se na busca contínua por conhecimento. A escola como instituição de ensino atua fornecendo informação e conhecimento, mas falha na capacidade de implantar o estímulo para a busca individual (IMBERNÓN, 2022). Esta falha também pode estar vinculada às metodologias de ensino empregadas pelos professores, ou seja, os agentes educacionais podem não promover o estímulo adequado para que o aprendizado ocorra também fora do ambiente escolar (SILVA, 2021).

O hábito da leitura representa uma alternativa para fortalecer o desenvolvimento intelectual. Segundo uma pesquisa do Instituto Pró-Livro, o brasileiro lê em média 2,43 livros por ano, uma média considerada baixa. Uma possível justificativa é que o incentivo a leitura realizada nas escolas pode-se valer de um processo maçante e pouco lúdico, enraizando sensações de baixa satisfação associadas à leitura (MEON, 2020).

A leitura está intimamente relacionada ao processo de aprendizado e alfabetização, contudo, a leitura de livros apresenta diversos benefícios ao leitor. Pode-se destacar o desenvolvimento de uma expressividade mais rica e bem definida, ampliação do vocabulário, aquisição e acúmulo de conhecimento, compreensão de diferentes períodos (história) e processos, estímulo no desenvolvimento criativo e imaginário e afins (NUNES; SANTOS, 2020). Existem diversos gêneros literários, então a literatura pode promover tantas experiências e sensações, quanto a flexibilidade do leitor.

Portanto, a leitura representa uma forma efetiva de estimular o desenvolvimento intelectual, contudo, não é a única. O incentivo ao hábito de leitura e, também, para elevar a média nacional de livros lidos por ano, representa um desafio que pode gerar frutos promissores na sociedade. O estímulo ao aprendizado contínuo e no formato autodidata também representam alternativas de desenvolvimento intelectual que devem ser mais bem exploradas (PIAZENTINI, 2022).

Eixo de Desenvolvimento Espiritual

O eixo desenvolvimento espiritual está calcado na conexão com algo que transcende, para algumas religiões ou crenças a espiritualidade está associada a ideia de Deus ou deuses, em outras é representada pela natureza, energias e afins. Independentemente da orientação religiosa, a espiritualidade possibilita a crença no amparo por algo ou alguém que está além da individualidade humana (LIBERATO, 2019). Esta concepção pode ajudar a lidar melhor com a solidão e na aceitação de outras emoções.

Conforme o estudo de Calegari e Lunkes (2021), a terapia holística pauta-se na concepção da palavra *holos*, derivada do grego e que significa todo ou inteiro. Esta forma de terapia baseia-se no tratamento do ser humano como um todo, e este todo é formado pelo corpo físico, mente, energia e espírito (em alguns casos espírito e energia são tratadas conjuntamente). Na China, por exemplo, a medicina alternativa que busca o equilíbrio entre corpo e espírito data de mais de 5.000 anos. Os princípios do Budismo e Taoísmo estão envolvidos em parte da filosofia da medicina chinesa, reforçam a importância de uma conexão com o ambiente.

Na cultura ocidental a incorporação de formas de conexão interna e externa encontra-se em um cenário mais retraído em relação à cultura oriental. Havendo maior predomínio da espiritualidade por intermédio da religião, principalmente pela Igreja Católica (SILVA; SILVA, 2014). Uma demonstração da influência da cultura oriental no avanço e no estabelecimento da conexão entre o indivíduo e o meio de forma espiritual está embutido em técnicas como a meditação que enfatiza a importância desta conexão (FREITAS, 2020).

A meditação pode ser compreendida como um estado de contemplação e atenção. Diversas práticas de meditação são descritas, havendo diferentes focos e formas de realização

conforme as tradições originais da mesma. De forma generalizada, a meditação busca um estado de interconexão entre corpo, mente e o meio, gerando uma atenção plena no momento presente (OLIVEIRA et al., 2020), ao mesmo passo que pode e potencializa o relaxamento total ou parcial do indivíduo.

A meditação está relacionada a diversos estudos e relatos de melhora em desordens físicas e mentais, redução de males psicológicos como angústia, depressão e ansiedade. Também está vinculada a melhoras em quadros de asma, hipertensão arterial, cardiopatias e insônia. Possivelmente em função da elevação da atividade do sistema parassimpático em detrimento do sistema simpático em virtude do controle respiratório e cardíaco (VARGINHA; MOREIRA, 2020).

Psicologicamente o isolamento social ocorrido em função da pandemia da Covid-19 trouxe diversos males para sociedade, intensificando casos de ansiedade, angústia, depressão, sentimentos de solidão e afins. Conforme o estudo de Oliveira et al. (2020), a meditação potencializa a sensação de bem-estar físico e mental, também de forma imediata (efeito agudo), quando em períodos prolongados (efeito crônico).

Portanto, mesmo em contextos não pandêmicos, a prática da meditação (tomada como um exemplo de desenvolvimento espiritual), gera benefícios físicos e mentais, relacionados principalmente à promoção do bem-estar (VARGINHA; MOREIRA, 2020). Assim, o eixo de desenvolvimento espiritual demonstra mais uma área de desenvolvimento humano pouco explorada na educação básica e que pode gerar resultados promissores.

Eixo de Desenvolvimento Social

Diferentemente dos três eixos anteriores que são focados principalmente no indivíduo e seu crescimento e desenvolvimento físico, mental e espiritual, o eixo de desenvolvimento social foca-se no relacionamento do indivíduo com a sociedade. Neste eixo pode-se inserir conceitos relacionados à interação social, oratória, experimentação e vivências (ABED, 2016). O ser humano é caracterizado como um animal gregário, assim como outras espécies do reino animal, contudo, o homem é também o único animal naturalmente social. Além de naturalmente social, o ser humano também gera regras de sociabilidade (MELLO, 2020).

O desenvolvimento social do ser humano e a forma como este ocorre é possivelmente a principal causa do acúmulo de conhecimento ocorrido ao longo de gerações. Sem as interações sociais e as trocas de informação e construção alicerçadas em informações de gerações anteriores, seria substancialmente impossível atingir o nível de avanço existente na sociedade humana (VILAÇA; ARAUJO, 2016). Contudo, o acúmulo de eventos também transformou as relações humanas em um nível nunca visto antes.

Potencialmente, o desenvolvimento social seja um dos eixos de desenvolvimento com maior flexibilidade e possibilidades. Cada cultura, grupo social ou pequena comunidade pode gerar costumes, tradições e valores específicos, tornando a forma de relacionamento e os viveres experimentados únicos (MACHADO FILHO, 2020). Desta forma, alguns atributos fundamentais para o desenvolvimento social, pautam-se justamente na capacidade de socialização que pode ser intensificada pelo desenvolvimento da empatia e interdisciplinaridade. Estes dois conceitos são fundamentais para colocar-se no lugar do outro e ter uma visão abrangente sobre o conhecimento, atuação e atitudes do outro (CÂNDIDO; BERTOTTI, 2019).

A experimentação social é outra forma de desenvolvimento deste eixo, pautada na aquisição do máximo de experiências sociais possíveis, sejam relacionamentos, atuação profissional (voluntária e/ ou remunerada), contato com grupos com diferentes ideologias e afins. Este conjunto de vivências auxilia na construção do eu social de cada indivíduo (LOPES et al., 2014; BACICH; MORAN, 2018). Por exemplo, a atuação em diversos “trabalhos” permite a geração de soluções inovadoras, conciliando áreas que até então poderiam não ter nenhuma afinidade. A vivência com diferentes grupos ideológicos permite a criação de uma nova perspectiva que pode agrupar as melhores concepções de cada uma, preenchendo lacunas e promovendo a universalidade.

Eixo de Desenvolvimento Financeiro

O eixo de desenvolvimento financeiro representa um construto distinto dos demais. Anteriormente abordou-se o crescimento do indivíduo e suas relações com o ambiente e outros indivíduos, contudo, as questões financeiras também são um ponto de análise e melhoria. Desenvolvimento financeiro não envolve apenas “moeda” fiduciária, mas recursos de forma geral, sejam eles de valor econômico real (moeda, matéria prima, produtos e afins) ou relativo (tempo, serviços e afins) (SILVA, 2016; TORRE; LEITE; SIEWERT JÚNIOR, 2019).

Historicamente a matemática faz parte de todos os períodos da educação básica nacional (AGÊNCIA SENADO, 2015). Contudo, isso não infere que a matemática financeira seja abordada de forma coerente, bem como o planejamento financeiro do indivíduo e/ ou família no longo prazo (SILVA, 2015). As mídias sociais alimentam diversos exemplos de planejamento simples em longo prazo, pautado na capacidade de reservar um valor econômico e destiná-lo a investimentos ou reserva para ser utilizada em momentos futuros e/ ou para o planejamento do futuro do indivíduo.

Mudando o recurso econômico para o recurso temporal, nota-se que ambos possuem escassez (são finitos) e assim, alocar melhor tais recursos, promover meios eficientes de desenvolver atividades e investir estes recursos representam ações praticamente lógicas

(STRELOW; TORRE; LASTA, 2017). Entretanto, muitas vezes é necessária uma grande bagagem de conhecimento para constatar este conhecimento “lógico”.

Portanto, a educação financeira, bem como a percepção da importância na alocação de recursos como dinheiro e tempo devem ser trabalhos de forma mais incisiva na educação básica, promovendo a construção de um perfil tanto empreendedor, quanto inovador, tornando-se capaz dentre outros feitos de produzir soluções novas para os problemas existentes na sociedade e gerar perspectivas de futuro mais assertivas que as gerações anteriores.

Conclusões

Conforme o objetivo de descrever brevemente os eixos de desenvolvimento físico, intelectual, espiritual, social e financeiro e seus impactos na formação das novas gerações, constatou-se que cada um dos eixos abordados pode ser explorado em maior profundidade pela educação básica. A interdisciplinaridade representa o conceito chave na busca pela formação de um indivíduo saudável nos contextos físico, mental, espiritual e social. Existem pequenos hábitos que podem ser estimulados na educação básica para construir desde os anos iniciais um perfil engajado em buscar o aperfeiçoamento constante. Neste sentido uma sociedade com uma educação de base mais avançada e consolidada, bem como mais integrada, terá maiores chances de formar pensadores com visão científica e inovadora, capaz de gerar soluções efetivas para as demandas atuais e futuras.

Referência

ABED, A. L. Z. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. *Construção Psicopedagógica*, São Paulo, v.24, n.25, p.8-27, 2016.

AGÊNCIA SENADO. **Novas disciplinas na educação básica dividem opiniões do Legislativo e Executivo.** POZZEBOM, E. R. SenadoNotícias. 2015. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2015/01/26/novas-disciplinas-na-educacao-basica-dividem-opinioes-do-legislativo-e-executivo#:~:text=Os%20alunos%20da%20primeira%20etapa,mais%20duas%3A%20ingl%C3%AAs%20e%20espanhol..> Acessado em: 23 dez. 2022.

ALMEIDA, V. **História da Educação e métodos de aprendizagem em ensino de História.** Palmas: EDUFT, 2018.

ALVES, G. M.; CUNHA, T. C. O. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. **Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas**, v.10, n.27, p.46-62, 2020.

APUB. **Universidades públicas produzem 99% da ciência do Brasil**. Sindicato Adurn. 2021. Disponível em: <https://www.adurn.org.br/midia/noticias/15209/universidades-publicas-produzem-99-da-ciencia-do-brasil>. Acessado em: 23 dez. 2022.

APUB. **Pesquisas nas universidades públicas são essenciais para a sociedade**. Proifes Federação. 2022. Disponível em: <https://www.proifes.org.br/pesquisas-nas-universidades-publicas-sao-essenciais-para-a-sociedade/>. Acessado em: 23 dez. 2022.

AQUINO, M. O. L.; CARVALHO, A. H.; FEITOSA, L. G. G. C.; BRANDÃO, A. C. A. S.; ALBUQUERQUE, A. C. C. D.; PARENTE, L. P. D.; LEMOS, A. S.; MARTINS, M. C. C. Alimentação, nutrição, atividade física e saúde na adolescência. In: SILVA, D. T. C.; MORAES, I. K. N.; MELLO, R. G. **Ciências da saúde em tempos de pandemia global**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. p.41-53.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERTOLINI, J.; RIAL, C. Alimentação e atividade física: um estudo etnográfico. **Revista Observatório**, Palmas, v.6, n.4, p.1-19, 2020.

BOTTCHER, L. B. Atividade Física como ação para promoção da saúde: Um ensaio crítico. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Brasília, p.98-111, 2019.

CALEGARI, L.; LUNKES, R. B. Arquitetura auxiliando na cura: pesquisa para desenvolvimento de um anteprojeto arquitetônico de um centro de terapia holística, para o município de Xanxerê-SC. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA E URBANISMO, 1., Santa Catarina, 2021. **Anais...** Santa Catarina: SIAU, 2021. p.1-11.

CAMPIONI, P. **Sistema educacional brasileiro**: Entenda a divisão da nossa educação. Politize. 2018. Disponível em: <https://www.politize.com.br/sistema-educacional-brasileiro-divisao/>. Acessado em: 23 dez. 2022.

CÂNDIDO, A. C.; BERTOTTI, P. S. S. Mapa de empatia para os estudos de usuários da informação: Proposta de abordagem interdisciplinar. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v.33, n.1, p.94-111, 2019.

CASAGRANDE, E. E.; BUENO, G. W.; SANTOS, D. F. L.; MACHADO, L. P. **Empreendedorismo na prática**: Conexões entre ciência, mercado e sociedade. Bauru: Editora Ibero-Americana, 2022.

COSTA, M. A. A.; SILVA, F. M. C.; SOUZA, D. S. Parceria entre escola e família na formação integral da criança. **Revista Pemo**, Fortaleza, v.1, n.1, p.1-14, 2019.

FERNANDES, A. M.; BRUCHÊZ, A.; D'ÁVILA, A. A. F.; CASTILHOS, N. C.; OLEA, P. M. Metodologia de pesquisa de dissertações sobre inovação: Análise bibliométrica. **Desafio Online**, v.6, n.1, p.141-159, 2018.

FONTELLES, J. M.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paranaense de Medicina**, v.23, n.3, p.1-8, 2009.

FREITAS, J. A. C. **Templos no templo - Elementos da pós-modernidade no discurso religioso**. 2020. 124f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2020.

GONÇALVES, M. S. **Ensino da educação física a partir de uma análise da socialização do corpo**. 2022. 42f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Tecnológica, Federal do Paraná, Londrina, 2022.

GUERREIRO, M. G.; CHAGAS, A. M.; LACERDA, C. R. Educação e sociedade: uma reflexão sobre o caráter de educar em tempos de modernidade líquida. **Revista Expressão Católica**, v.9, n.2, p.82-93, 2022.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2022.

LIBERATO, R. P. **Espiritualidade e empatia: um estudo sobre aspectos espirituais e a relação terapêutica em cuidados paliativos**. 2019. 140f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

LOPES, A.; CAVALCANTE, M. A. S.; OLIVEIRA, D. A.; HYPÓLITO, A. M. **Trabalho docente e formação: Políticas, práticas e investigação: Pontes para a mudança**. Brasil: Centro de Investigação e Intervenção Educativas, 2014.

MACHADO FILHO, C. P. **Responsabilidade social e governança: O debate e as implicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2020.

MELLO, R. G. G. Pandemia e os descaminhos da Anomia social. In: SEMINÁRIO DE PESQUISAS FESPSP - “DESAFIOS DA PANDEMIA: AGENDA PARA AS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS”, 9., Brasil, 2020. **Anais....** Brasil: PESPSP, 2020. p.1-32.

MEON. **Brasileiro lê em média 2,43 livros por ano, diz pesquisa**. Meon. 2020. Disponível em: <https://www.meon.com.br/meonjovem/alunos/brasileiro-le-em-media-2-43-livros-por-ano#:~:text=Segundo%20uma%20pesquisa%20desenvolvida%20pelo,que%20mais%20leem%20no%20mundo>. Acessado em: 23 dez. 2022.

MOROSINI, M. **Guia para a internacionalização universitária**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2019.

NUNES, A. O.; REBOUÇAS, A. C. R. N.; SANTOS, A. G. D.; SILVA, G. M. **Escritos nômades sobre o conhecimento**. Natal: IFRN, 2014.

NUNES, M. S. C.; SANTOS, F. O. Mediação da leitura na biblioteca escolar: práticas e fazeres na formação de leitores. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.25, n.2, p.3-28, 2020.

OLIVEIRA, N. C. S.; FERREIRA, R. A. G.; WANDERLEY, S. V. N.; CAVALCANTI, J. O. F. S. A prática de meditação e alongamento na busca do relaxamento físico e mental em tempos de isolamento social: Revisão de literatura. **Revista Diálogos em Saúde**, v.3, n.1, p.142-152, 2020.

OLIVEIRA, S. B. S. **Metodologias ativas no ensino superior**: perfil e percepções dos estudantes do curso de Medicina. 2020. 153f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2020.

PIAZENTINI, L. H. **Exploração de fatores relacionados a processos de aprendizagem autorregulada em contexto de desenvolvimento profissional**. 2022. 247f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica de São Paulo, Londres/ São Paulo, 2022.

PORTO JR., G.; RIBEIRO, M. S. **Transferência de tecnologia, propriedade intelectual e Universidade**: Aplicações mercadológicas. Palmas: Editora EdUFT, 2021.

PRADO, J. L. P. **Metafísica e Ciência**: A analogia da vontade entre o micro e o macrocosmo. 2019. 415f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

RODRIGUES, L. M.; ANDRADE, L. T. Introdução ao texto acadêmico: uma proposta de intervenção didático pedagógica no ensino superior. **Actio: Docência em Ciências**, Curitiba, p.1-11, 2019.

SANTOS, F. A. **Evasão discente no ensino superior**: Estudo de caso de um curso de licenciatura em matemática. 2012. 246f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2012.

SILVA, A. F. M. **A importância da matemática financeira no ensino básico**. 2015. 149f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, F. D. IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO NOVO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO HÍBRIDA NO BRASIL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v.7, n.3, p.344-362, 2021.

SILVA, J. B.; SILVA, L. B. Relação entre religião, espiritualidade e sentido da vida. **Revista da Associação Brasileira de Logoterapia e Análise Existencial**, v.3, n.2, p.203-215, 2014.

SILVA, M. V. D. C. **Introdução às teorias econômicas**. Salvador: UFBA, 2016.

SOARES, M.; SEVERINO, A. J. A prática da pesquisa no ensino superior: conhecimento pertencente na formação humana. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v.23, n.02, p.372-390, 2018.

SOUSA, R. V.; ARARIPE, F. M. A. Conhecimento científico: Produção e comunicação no âmbito da Universidade Federal do Ceará. **Páginas a&b**, v.3, n.15, p.86-104, 2021.

Reflexões, proposições e desafios na construção do conhecimento acadêmico e científico no Brasil: 2022

SOUZA, E. N.; SALES, M. S.; RIBEIRO, A. E. G.; FARIAS, A. G.; LEITE, M. M. B.; ARAUJO, W. S.; GRANGEIRO, L. L.; SAMPAIO, T. T.; SAMPAIO, T. M. T. A relação entre a prática de atividades físicas e a senescência cognitiva: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.5, n.1, p.874-894, 2022.

STRELOW, D. R.; TORRE, J. A. P. G. L.; LASTA, T. T. **Economia**. Brasil: UNIASSELVI, 2017.

TIMBANE, A. A. Apresentação da edição "A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo" - Nelson Mandela (1918-2013): Présentation de l'édition "L'éducation est l'arme la plus puissante que vous puissiez utiliser pour changer le monde" - Nelson Mandela (1918-2013). *NJINGA E SEPÉ: Revista Internacional De Culturas, Línguas Africanas E Brasileiras*, v.2, n.1, p.2-15, 2022.

TORRE, J. A. P. G. L.; LEITE, M.; SIEWERT JÚNIOR, V. **Mercado de capitais**. Brasil: UNIASSELVI, 2019.

VARGINHA, E. S.; MOREIRA, A. S. S. Meditação e seus benefícios na promoção da saúde. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v.2, n.1, p.13-21, 2020.

VILAÇA, M. L. C.; ARAUJO, E. V. F. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016.

WILLIG, J. R. **Ecosistema de inovação responsivo**: Contribuições jurídico-teóricas para o fortalecimento e a interação dos atores das esferas pública, privada e comunitária na formação de ecossistemas de inovação no Brasil. 2022. 480f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2022.