



A TEORIA COGNITIVA NA EDUCAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DE SOFT SKILLS: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES E ESPECIALISTAS

LA TEORÍA COGNITIVA EN LA EDUCACIÓN Y EL DESARROLLO DE SOFT SKILLS: UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO Y LA PERCEPCIÓN DE DOCENTES Y ESPECIALISTAS

SANTOS, Givaldo Guilherme dos ¹

PINHEIRO, Paulo Roberto ²

Resumo: Este estudo investigou a relação entre a teoria cognitiva e as soft skills na educação, buscando identificar como essas habilidades se interconectam e de que forma podem ser desenvolvidas em conjunto para promover um aprendizado mais completo e eficaz. Para tanto, foi usado o Método Hermenêutico, valendo-se da Técnica de Análise de Conteúdo, partindo de um questionário com respostas com professores e especialistas sobre diversos temas relacionados à educação. A análise qualitativa das respostas revelou uma profunda interconexão entre as habilidades cognitivas e as soft skills. A análise de conteúdo forneceu insights valiosos sobre a importância da teoria cognitiva e das soft skills na educação. Os resultados da pesquisa têm implicações importantes para a prática educacional e podem ser utilizados para melhorar a qualidade da educação e preparar os alunos para o futuro. As habilidades cognitivas, como a capacidade de atenção, memória e resolução de problemas, servem como base para o desenvolvimento das soft skill..

Palavras-chave: Teoria cognitiva. Educação. Soft skills. Interdisciplinaridade.

Resumen: Este estudio investigó la relación entre la teoría cognitiva y las habilidades sociales en educación, buscando identificar cómo estas habilidades se interconectan y cómo pueden desarrollarse juntas para promover un aprendizaje más completo y efectivo. Para ello se utilizó el Método Hermenéutico, utilizando la Técnica de Análisis

¹ Doutor em Ciências da Educação pela UEP. E-mail: ggs1959@gmail.com

² Doutor em Agronegócios pela UFRGS. Coordenador dos cursos de pós-graduação e professor da Faculdade São Francisco de Assis. E-mail: ppinheiro@saofranciscocodeassis.edu.br

de Contenido, a partir de un cuestionario con respuestas de docentes y expertos en diversos temas relacionados con la educación. El análisis cualitativo de las respuestas reveló una profunda interconexión entre las habilidades cognitivas y las habilidades interpersonales. El análisis de contenido proporcionó información valiosa sobre la importancia de la teoría cognitiva y las habilidades interpersonales en la educación. Los resultados de la investigación tienen implicaciones importantes para la práctica educativa y pueden utilizarse para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para el futuro. Las habilidades cognitivas, como la atención, la memoria y la capacidad de resolución de problemas, sirven como base para el desarrollo de las habilidades blandas.

Palabras clave: Teoría cognitiva. Educación. Habilidades blandas. Interdisciplinariedad.

1 INTRODUÇÃO

A teoria cognitiva, também conhecida como cognitivismo, é uma corrente da psicologia que se dedica a compreender como os indivíduos processam informações, aprendem e armazenam conhecimento. Segundo autores como Jean Piaget (1973), Lev Vygotsky (1978) e David Ausubel (1968), a mente humana é um sistema ativo que constrói ativamente o conhecimento a partir de suas experiências e interações com o ambiente.

Ela tem sido utilizada para o desenvolvimento de soft skills, como comunicação eficaz, trabalho em equipe, resolução de problemas e pensamento crítico. Autores como Robert Sternberg (2006), Daniel Goleman (1995) e Howard Gardner (1993) argumentam que as soft skills (habilidades comportamentais), são essenciais para o sucesso profissional e pessoal, e que a teoria cognitiva pode fornecer uma base sólida para o ensino e desenvolvimento dessas habilidades.

A interdisciplinaridade é fundamental para o desenvolvimento eficaz de soft skills. Autores como Peter Senge (1990), Ikujiro Nonaka (1991) e Edgar Schein (1992) defendem que a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento é essencial para a criação de ambientes de aprendizagem que promovam o desenvolvimento de habilidades como comunicação, trabalho em equipe e resolução de problemas.

Dentro desse contexto o propósito desse estudo apresenta como questão norteadora a seguinte proposta: **como a teoria cognitiva pode ser utilizada para o desenvolvimento de soft skills em alunos de diferentes idades e áreas do conhecimento, considerando as percepções de professores e especialistas em educação?**

O objetivo da pesquisa consiste em investigar este fenômeno de como pode ser utilizado para o desenvolvimento de soft skills em alunos de diferentes idades e áreas do conhecimento, considerando as percepções de professores e especialistas em educação sob a lente da Teoria da Cognição.

Quanto aos objetivos específicos diante da amostra e o método qualitativo a ser aplicado consiste em:

a) identificar as principais soft skills que os professores e especialistas em educação consideram importantes para a formação de cidadãos completos, em diferentes faixas etárias e áreas do conhecimento.

b) analisar as estratégias utilizadas por professores e especialistas em educação para o desenvolvimento de soft skills em suas aulas, considerando as diferentes idades e áreas do conhecimento dos alunos, à luz da teoria cognitiva.

c) propor uma análise de soft skills baseado na teoria cognitiva, levando em consideração as percepções de professores e especialistas em educação, as diferentes idades e áreas do conhecimento dos alunos e os desafios do contexto educacional atual.

A justificativa desse estudo contempla a importância em relacionar a teoria cognitiva que oferece um arcabouço teórico sólido e cada vez maior para compreender como os seres humanos aprendem e processam informações, bem como as soft skills como um fenômeno cada vez mais valorizados no mercado de trabalho e no campo relacional social.

Na revisão da literatura verificou-se uma carência de pesquisas que explorem essa relação entre teoria cognitiva e o desenvolvimento das soft skills em diferentes momentos da vida. Verifica-se também a importância em considerar as percepções de professores e especialistas em educação sobre o tema.

O estudo contribuirá para a compreensão da importância da teoria cognitiva para o desenvolvimento de soft skills em diferentes contextos; fornecer subsídios para a formação de professores e especialistas em educação no ensino de soft skills. Além de contribuir para o desenvolvimento de modelos de ensino de mais eficazes.

A originalidade dessa investigação ancora-se em tratar de um tema pouco explorado, aplicação de uma metodologia inovadora com a utilização de análise de dados e resultados através de análise de conteúdo preditiva e o Software Determinante Causal que hierarquiza causa raiz.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão da literatura envolveu dois eixos teóricos decisivos no contexto na pesquisa. Inicialmente apresenta a Teoria Cognitiva, uma importante corrente psicológica na educação. Na segunda jornada teórica a abordagem das softs skills também conhecidas como habilidades socioemocionais ou não-cognitivas, assumem um papel cada vez mais crucial no cenário educacional contemporâneo.

2.1 A Teoria Cognitiva

A teoria cognitiva, também conhecida como cognitivismo, é uma corrente da psicologia que se concentra em como os indivíduos processam, armazenam e recuperam informações. Ela surgiu na década de 1950 como uma alternativa ao behaviorismo, que dominava a área na época. Dentro desse ambiente encontram-se três autores considerados seminais tais como: Jean Piaget (1896-1980): Biólogo e psicólogo suíço, Piaget é considerado o pai da epistemologia genética e um dos principais nomes da teoria cognitiva. Seus estudos sobre o desenvolvimento cognitivo infantil propuseram que a inteligência se constrói através de estágios universais e interativos (Piaget, 1973; Piaget, 1981).

Lev Vygotsky (1896-1934): Psicólogo soviético, conhecido por sua teoria da zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que enfatiza a importância da interação social na aprendizagem. Também propôs o conceito de "mediação", que destaca o papel das ferramentas e símbolos no desenvolvimento cognitivo (Vygotsky, 1978; Vygotsky, 1986; Ribeiro, 2017). Jerome Bruner (1915-2016): Psicólogo americano, Bruner é um dos principais proponentes da teoria da aprendizagem por descoberta.

Ele defende que a aprendizagem é mais eficaz quando os alunos são incentivados a explorar e descobrir o conhecimento por conta própria (Bruner, 1961; Bruner, 1966).

A teoria cognitiva deu ênfase aos processos mentais, como atenção, memória, pensamento e linguagem, como elementos centrais da aprendizagem tais como a abordagem holística. Essa teoria propôs uma visão holística da aprendizagem, considerando o indivíduo como um todo, com suas características e experiências únicas. A importância da interação social. A teoria cognitiva também destacou a importância da interação social na aprendizagem, reconhecendo o papel dos outros

na construção do conhecimento (Pascual-Leone, 2016; Sousa, 2017; Silva, 2018; Vygotsky, 2018; Coll e Marti, 2019).

Ela teve um impacto significativo na educação, influenciando o desenvolvimento de novas metodologias de ensino e aprendizagem. Algumas das principais contribuições da teoria cognitiva para a educação incluem, ênfase à aprendizagem ativa, em que os alunos são incentivados a participar de forma ativa no processo de aprendizagem.

A aprendizagem significativa, que defende a aprendizagem significativa, em que os alunos conectam os novos conhecimentos aos seus conhecimentos prévios e às suas experiências (Ausubel, 2016; Ribeiro, 2017; Coll e Marti, 2019; OECD, 2020).

A teoria cognitiva representou uma mudança significativa na forma de se entender a aprendizagem. Ao destacar os processos mentais e a importância da interação social, essa teoria contribuiu para o desenvolvimento de novas metodologias de ensino e aprendizagem mais eficazes. Possui um campo de estudo amplo e complexo, com diferentes vertentes e perspectivas (Souza, 2012; Gagne, 2018; Vygotsky, 2018; Silva, 2018; Coll e Marti, 2019).

2.2 Diferenças Conceituais entre Piaget, Vygotsky e Bruner

As teorias de Jean Piaget, Lev Vygotsky e Jerome Bruner representam marcos na história da educação e continuam a influenciar significativamente a prática pedagógica. Compreender as diferenças conceituais entre esses autores é fundamental para que educadores possam escolher as melhores estratégias de ensino para seus alunos (Ribeiro, 2007; Coll e Marti, 2008; Fonseca, 2009; Garcia, 2009).

No quesito Desenvolvimento Cognitivo Piaget propôs uma visão estática do desenvolvimento cognitivo, dividido em estágios universais e invariáveis. Enfatizou o equilíbrio e adaptação como mecanismos de aprendizagem. Já Vygotsky, defendeu uma visão dinâmica do desenvolvimento cognitivo, mediado pela interação social. Introduziu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que destaca a importância da ajuda e do suporte para o aprendizado.

Entretanto para Bruner, considerou o desenvolvimento cognitivo como um processo ativo de construção de significados, influenciado pela cultura e pelas

ferramentas disponíveis. Enfatizou a importância da aprendizagem por descoberta e da resolução de problemas (Ribeiro, 2017; Souza, 2017; Gagne, 2018).

Já no quesito papel do professor, Piaget assume uma ação de facilitador, proporcionando um ambiente rico em experiências para que os alunos explorem e descubram autonomamente o conhecimento. Enquanto para Vygotsky, o professor atua como mediador, guiando o aprendizado dos alunos na ZDP através de interações e atividades colaborativas.

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), idealizada por Lev Vygotsky, é um conceito fundamental na psicologia educacional que se refere ao potencial de aprendizado de um indivíduo com a ajuda de um outro mais experiente. Ela representa a distância entre o que o indivíduo é capaz de realizar sozinho e o que pode alcançar com a orientação e o suporte adequado (Vygotsky, 1984; Ribeiro, 2007; Coll e Marti, 2008; Souza, 2012).

Bruner apresenta que o professor se torna um orientador, ajudando os alunos a construir seus próprios conhecimentos através de diferentes representações e da participação em práticas culturais. Quanto a interação social Piaget reconheceu a importância da interação social para o desenvolvimento social, mas a considerou menos crucial para a aprendizagem cognitiva. Já Vygotsky atribuiu à interação social a um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, especialmente na ZDP.

A mediação por parte de adultos ou pares mais experientes é essencial para o aprendizado. Bruner enfatizou a importância da interação social para a construção de significados e a participação em práticas culturais. A aprendizagem é vista como um processo socialmente situado (Bruner, 1961; Piaget, 1970; Vygotsky, 1978).

Na abordagem pedagógica Piaget estabelece que atividades exploratórias e manipulativas, com foco na resolução de problemas, são elementos centrais da pedagogia piagetiana. A pedagogia vygotskiana valoriza a aprendizagem colaborativa e interativa, o uso de ferramentas e símbolos e a resolução de problemas em conjunto.

Bruner: enfatiza a aprendizagem por descoberta e a resolução de problemas são princípios fundamentais da pedagogia bruneriana, que também destaca a importância de diferentes representações e da contextualização cultural (Ribeiro, 2017; Souza, 2017; Gagne, 2018).

Na Visão da Aprendizagem Piaget considera a aprendizagem como um processo individual de construção de conhecimento, através da assimilação e acomodação de novos conhecimentos aos esquemas prévios. Vygotsky: corrobora

que aprendizagem é um processo socialmente mediado, onde a interação com outros indivíduos é essencial para o desenvolvimento cognitivo. Já Bruner considera a aprendizagem como um processo ativo de construção de significados, influenciado pela cultura e pelas ferramentas disponíveis (Ribeiro, 2017; Souza, 2017; Gagne, 2018).

As diferentes perspectivas de Piaget, Vygotsky e Bruner oferecem aos educadores uma rica gama de ferramentas para o planejamento de suas aulas. Ao compreender as nuances de cada teoria, os professores podem escolher as estratégias mais adequadas para atender às necessidades específicas de seus (Fonseca, 1995).

2.3 Softs Skills e a Educação

As soft skills, também conhecidas como habilidades socioemocionais ou não-cognitivas, assumem um papel cada vez mais crucial no cenário educacional contemporâneo. Elas transcendem o conhecimento técnico e acadêmico, abrangendo habilidades como comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas, criatividade, adaptabilidade e resiliência.

O desenvolvimento de tais habilidades é essencial para o sucesso pessoal e profissional dos alunos, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho e para uma vida plena e significativa (Gardner, 2011; Vygotsky, 2018; Goleman, 2019).

A pesquisa sobre soft skills e educação tem crescido significativamente nos últimos anos. Diversos estudos comprovam a importância de tais habilidades para o sucesso acadêmico, profissional e pessoal dos alunos. As pesquisas também identificam diferentes estratégias para o desenvolvimento das soft skills em sala de aula.

Pode-se mencionar alguns autores considerados seminais tais como: Daniel Goleman, autor do livro "Inteligência Emocional", que popularizou o conceito e destacou sua importância para o sucesso; Howard Gardner: Propôs a teoria das Inteligências Múltiplas, reconhecendo a inteligência interpessoal e intrapessoal como habilidades essenciais; Angela Duckworth, estudiosa da resiliência, defende a importância da perseverança e do "grit" para o sucesso em diferentes áreas da vida (Gardner, 2011; Duckworth, 2016; Golena, 2019; Dweck, 2017; Hattie, 2012).

Na educação alguns autores também apresentam pesquisas tais como John Hattie, autor do livro "Visível Learning", que apresenta uma metanálise de estudos sobre o impacto de diferentes fatores no aprendizado, incluindo as soft skills; Carol Dweck que propôs a teoria da mentalidade de crescimento, salientando a importância de acreditar na capacidade de aprender e desenvolver novas habilidades; David Perkins que enfatiza a importância do "pensamento criativo" e da "resolução de problemas complexos" como habilidades essenciais para o século XXI (Gardner, 1983; Kolb, 1984; Goleman, 1995; Dweck, 2006; Perkins, 2010).

Dentro desse contexto alguns autores propõem estratégias para o desenvolvimento de soft skills, tais como David Kolb que apresenta um Modelo de Aprendizagem Experiencial, que destaca a importância da experiência prática no desenvolvimento de habilidades; Robert Sternberg, desenvolveu a teoria da inteligência triárquica, que propõe três tipos de inteligência: analítica, criativa e prática e Ron Ritchhart, autor do livro "Habilidades de Pensamento: Um Guia para Ensinar aos Alunos a Pensarem Criativamente", que apresenta estratégias para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo (Gardner, 1983; Kolb, 1984; Goleman, 1995; Dweck, 2006; Perkins, 2010).

2.4 Soft Skills, Educação e Tecnologia

Aliado ao processo disruptivo que o ambiente tecnológico apresenta, o período pós-pandemia Covid-19 acelerou o processo digital com impacto global. O grande desafio das aulas online além de um campo relacional não experimentado antes motivou a implementação de metodologia mais ativas, alinhando o processo de aprendizagem a realidade dos estudantes.

As instituições de ensino promoviam até então práticas e processos consagrados na formação técnica dos alunos também conhecidas como *Hard Skills*. Esse processo exigiu a transformação digital na educação e adoção de pedagogias e práticas inovadoras (Moraes, 2020; Sousa e Sousa, 2020).

Dentro desse ambiente Deming (2017) defende a aprendizagem experiencial como forma de desenvolver as soft skills através da tecnologia da informação. Zhao (2012) propõe um modelo de educação focado no desenvolvimento de soft skills para o século XXI. Laurillard (2012) aponta uma abordagem que utiliza a tecnologia nesse contexto. O Relatório "The Future of Jobs 2022" do Fórum Econômico Mundial,

destaca a importância das soft skills para o futuro do trabalho e o papel da tecnologia no seu desenvolvimento (Laurillard, 2012; Zhao, 2012; Deming, 2017; The Future of Jobs, 2022).

Grafton, Lillis e Widener (2010) propõem um estudo por meio de um modelo de equação estrutural o qual traz resultados que mostram a importância de se considerar indicadores não financeiros nas avaliações, para que seja possível gerenciar de forma mais eficaz o desempenho.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A investigação com abordagem mista (resultados quantitativos e qualitativos) envolveu uma pesquisa de campo entre o final do ano de 2023 e o primeiro bimestre de 2024. Foram convidados por volta de 115 professores e especialistas através do link exclusivo do questionário dimensionado na plataforma *Google Forms* e enviado por meios eletrônicos a cada participante.

Esse método justifica-se nesse estudo diante da característica de compreensão profunda, permitindo explorar em detalhes os significados, motivações e experiências dos participantes. Leva em consideração o contexto social e cultural em que os eventos se desenrolam, valorizando a subjetividade dos indivíduos. Adapta-se a diferentes tipos de pesquisa e permite a coleta de dados ricos e variados (Minayo, 2013; Ludke, 2015; Creswell, 2015).

Inicialmente foi realizado um piloto com cinco pesquisadores para verificar a legitimidade do questionário. Foram apresentadas algumas sugestões tais como troca de palavras e o implemento de questões abertas bem como alinhamento de sua formulação. Em seguida o link do questionário foi de fato encaminhado aos participantes com a adesão de cerca de 33% de respostas válidas. A amostra se limitou na linguagem nativa, o português com respostas apenas de brasileiros apesar que foi verificado a adesão de especialistas que mesmo fora do Brasil fizeram questão de participarem da pesquisa.

Na segunda fase da pesquisa foi aplicado a técnica de análise de conteúdo nas respostas abertas dos participantes. Constitui-se em tipo de técnica robusta que permite explorar e interpretar as mensagens presentes em diversos tipos de dados, desde textos escritos até imagens e vídeos, através de um processo sistemático e rigoroso (Bardin 1977; Bauer, 2000; Flick, 2014; Minayo, 2013).

Dentro desse conjunto o protocolo de análise de conteúdo foi desenvolvido com base na teoria desenvolvida com três categorias preditivas: (i) habilidades comportamentais, ii) processo de aprendizagem e sua importância e iii) aplicabilidade das soft skills.

As questões fechadas com aplicação de uma escala de 0 a 10 foram tabuladas em Excel. Os resultados foram colhidos e analisados de forma quantitativa com auxílio de dados probabilísticos diante da amostra de 38 questionários respondidos, entretanto foram utilizados recursos no Excel com o auxílio de análise de frequência, moda e mediana. No questionário composto das questões fechadas foi utilizada a frequência e moda com a premissa: Qual a resposta mais escolhida? O teste qui-quadrado foi descartado pois não foi verificada diferença significativa entre os grupos nos resultados.

Nas questões abertas sob a ótica técnica de análise de conteúdo foram identificadas quais os temas correlacionados com maior frequência bem como seu significado.

4 RESULTADOS ENCONTRADOS

Os resultados do questionário com questões fechadas foram analisados probabilisticamente bem como as questões abertas foram tratadas com a técnica de análise de conteúdo temática.

4.1 Primeira fase - análise de dados - questões fechadas

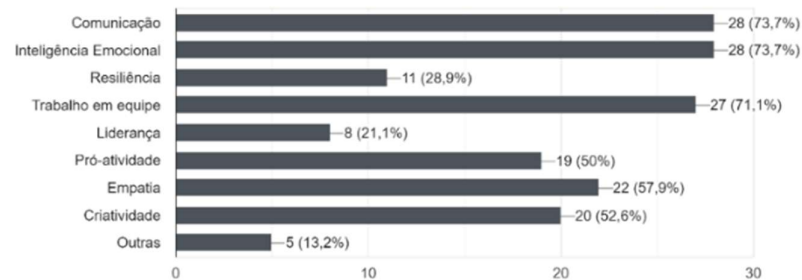
Os dados nessa primeira fase foram tabulados com as perguntas fechadas através de uma escala de 0 a 10. O questionário aplicado foi padrão e a primeira questão aponta que mais de 76% dos participantes têm mais de dez anos de experiência no campo educacional. A distribuição nos cargos dos participantes também ficou classificada na grande maioria por professores do ensino superior (42%); Ensino básico (26%) e Ensino médio (18%), totalizando 86% dos participantes.

Na faixa etária houve uma predominância de participantes entre 30 e 50 anos (52%) e mais de 50 anos em torno de 44,7%. O que significa mais de 95% do total acima dos 30 anos de idade. Comunicação, inteligência emocional e trabalho em equipe foram as habilidades apontadas com maior frequência nos resultados gerais dos participantes com praticamente o mesmo percentual acima de 70% das respostas. Liderança e outras habilidades foram a menos escolhidas conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Habilidades comportamentais

1. Assinale até quatro habilidades comportamentais que você considera mais relevantes para os alunos desenvolverem durante a sua formação educacional em sua opinião.

38 respostas



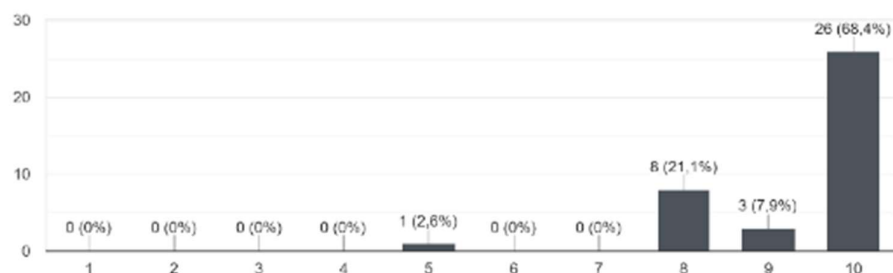
Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

Em uma escala de 0 a 10 cerca de 68% dos entrevistados optaram pelo peso máximo no quesito de importância para as habilidades comportamentais no ambiente educacional. Seguido de nota 9 para 7,9% e nota 8 para 21% dos entrevistados. Apenas 1 entrevistado atribuiu a menor nota verificada (5) conforme ilustra a Figura 2.

Figura 2 - Grau de importância das soft skills na educação

3. Em sua opinião, quão importante são as habilidades comportamentais no ambiente educacional?

38 respostas

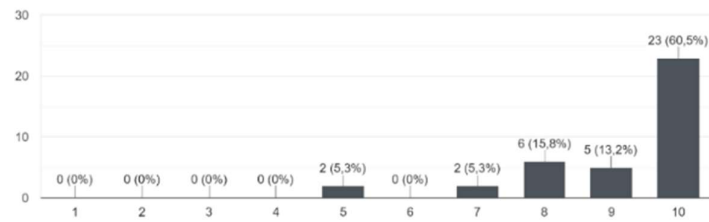


Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

Quanto a percepção da importância de que as habilidades comportamentais devem ser ensinadas formalmente nas escolas cerca de 60% admitem com a nota máxima essa questão. 13% atribuíram nota (9), 15% dos entrevistados apontaram a nota (8) e apenas dois entrevistados apontaram a nota (5) conforme ilustra a Figura 3.

Figura 3 - Ensino formal nas escolas de Soft skills

6. Você acredita que as habilidades comportamentais devem ser ensinadas formalmente nas instituições de ensino?
38 respostas

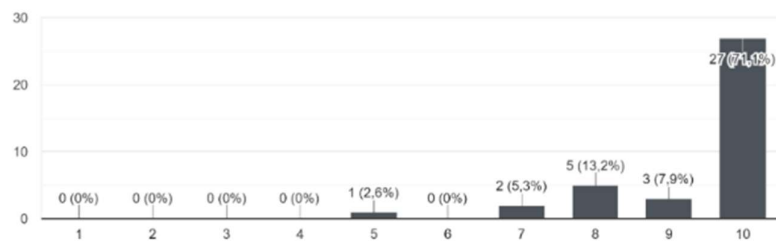


Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

Na correlação entre habilidades comportamentais e habilidades técnicas 71% dos entrevistados apontaram a sua relevância no mercado de trabalho atribuindo a nota (10) no grau de importância. Três participantes deram nota (9); cinco participantes com a nota (8); dois participantes com nota (7) e apenas um participante atribuiu a menor nota que foi (5) conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4 - Importância das habilidades comportamentais no mercado de trabalho

7. Habilidades comportamentais são tão importantes quanto as habilidades técnicas no mercado de trabalho.
38 respostas



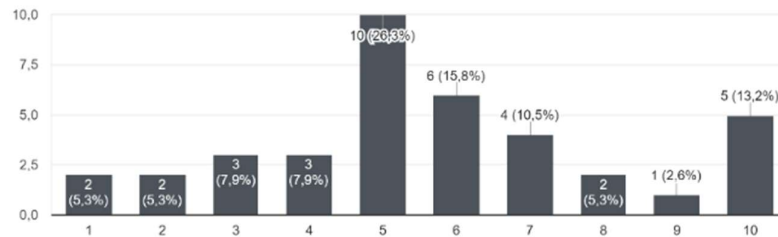
Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

Quanto a importância de a integração das habilidades comportamentais serem incluídas nos currículos escolares houve a maior distribuição de respostas entre os participantes. 26% das respostas apontaram a nota (5), seguido de 15,8% com a nota 6 e pela primeira vez no questionário foi verificado cerca de 26% dos participantes que apontaram notas menores do (5) conforme ilustra a Figura 5.

Figura 5 - Integração das habilidades comportamentais no currículo escolar

9. Como você avalia a integração das habilidades comportamentais nos currículos educacionais atuais?

38 respostas



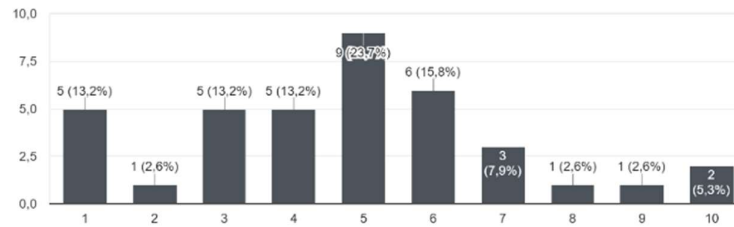
Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

Quanto a questão que trata dos métodos, se eles são eficazes para o desenvolvimento das habilidades comportamentais também apresentou uma distribuição bem heterogênea nas respostas. A nota (5) obteve 23,7%, seguida de nota (6) com cerca de 15%. Entretanto nesse quesito praticamente 42% apontaram notas menores que cinco conforme apresenta a Figura 6.

Figura 6 - Métodos de ensino, são eficazes para o desenvolvimento comportamental

8. Os métodos de ensino atuais são eficazes para o desenvolvimento de habilidades comportamentais nos alunos.

38 respostas



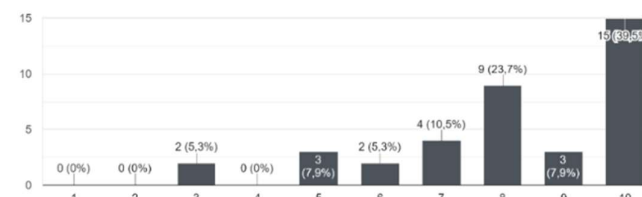
Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

Com relação a frequência de aplicação de estratégias em sala de aula para o desenvolvimento das habilidades comportamentais a grande maioria atribuiu notas acima de (8). 39% atribuíram nota 10; 7,9% atribuíram nota (9) e 23% apontaram nota (8) conforme ilustra a Figura 7.

Figura 7 - Frequência de estratégias nas habilidades comportamentais em sala de aula

10. Qual é a frequência com que você utiliza as seguintes estratégias para desenvolver habilidades comportamentais em seus alunos? Discussão em grupo; Projetos de equipe; Feedback; Autoavaliação.

38 respostas



Fonte: Extraído do formulário de respostas google forms

4.2 Segunda fase - Questões abertas - Análise de Conteúdo

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de pesquisa que visam analisar o significado de diferentes tipos de dados, como textos, imagens, vídeos, discursos e outros tipos de comunicação. O objetivo principal é identificar os temas, categorias e relações presentes no conteúdo, a fim de compreender as condições de produção e recepção da mensagem, bem como as características próprias do conteúdo em si (Bauer, 2000; Bardin, 2011; Flick, 2014).

Nessa fase foi aplicada a técnica de análise de conteúdo envolvendo a amostra de 38 participantes. A princípio foi verificado que todas as respostas foram validadas e respondidas a contento. Os participantes receberam um código nominal de acordo com a hierarquia temporal das respostas com vistas a preservar a confidencialidade. Foram trabalhadas três questões abertas conforme ilustra o Quadro 1.

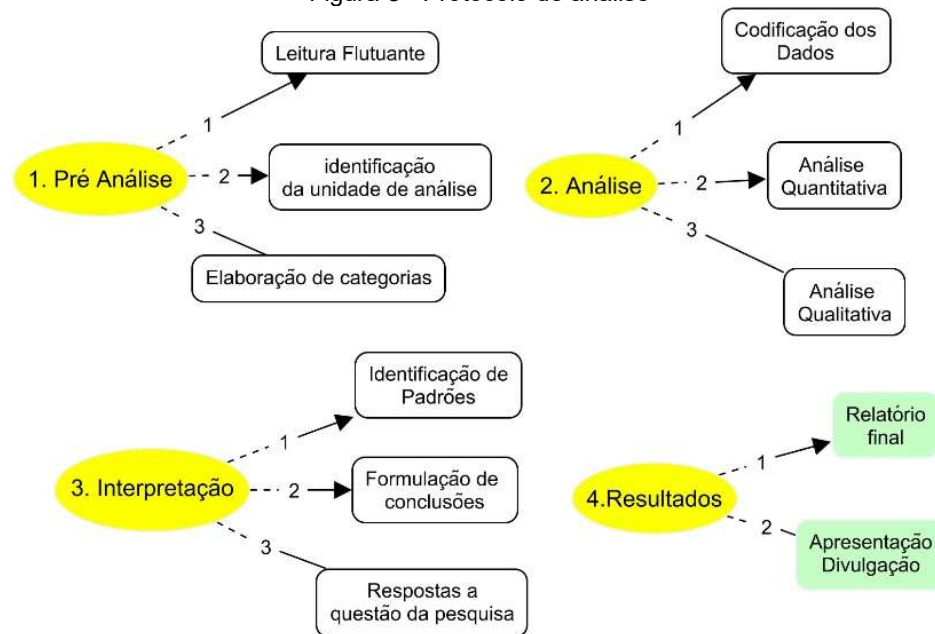
Quadro 1 – Questões abertas

Questão	Pergunta:
1	Que medidas ou programas você sugere para promover o desenvolvimento de habilidades comportamentais entre os estudantes de uma forma geral?
2	Você poderia mencionar alguma experiência pessoal ou profissional que evidencie a importância das habilidades comportamentais na vida acadêmica ou profissional?
3	Quais são, na sua opinião, os maiores desafios para o desenvolvimento efetivo de habilidades comportamentais nas escolas e universidades?

Fonte: Autores

A jornada seguiu um protocolo de análise de dados através da leitura e interpretação de todas as respostas dos participantes. Após o levantamento geral e minucioso foi proposto um quadro sintético apontando os principais resultados encontrados para discussão de acordo com as categorias preditivas pré-estabelecidas alinhadas com o referencial teórico. A Figura 8 ilustra a jornada dessa análise de dados.

Figura 8 - Protocolo de análise



Fonte: Autoria com base em Bardin (2011)

Após a leitura flutuante foi criado um quadro no programa Excel. Os entrevistados foram codificados em ordem numérica na sequência cronológica das respostas conforme exemplo (E1; E2; E3; até E38). Foi aplicado a técnica de análise de conteúdo temática (ACT) que consiste em analisar qualitativamente os temas presentes em um conjunto de dados textuais com o objetivo de compreender o significado subjacente do conteúdo e suas diferentes perspectivas. Nos Quadros 2 e 3 foram extraídos dos questionários e incluídos as unidades de significados pertinentes ao tema de estudo.

Quadro 2 - Pré-análise e codificação (Questões de 1 a 19)

Código	Questão	Unidade de registro
E1	1	realizar trabalhos em grupos
	2	prática de empática
	3	ambientes preparados
Código	Questão	Síntese resposta
E2	1	desenvolvimento intelectual sem digital
	2	conteúdos de vivência
	3	Empatia
Código	Questão	Síntese resposta
E3	1	Interatividade, debates, resenhas
	2	formar pessoas preocupadas com meio ambiente
	3	escola passando por grandes mudanças
Código	Questão	Síntese resposta
E4	1	organizar atividades que desenvolvam habilidade
	2	Comunicação e empatia
	3	burocracia escolar impede melhor atuação do professor
Código	Questão	Síntese resposta
E5	1	Interesse
	2	desenvolvimento do aluno
	3	foco nas habilidades
Código	Questão	Síntese resposta
E6	1	construir projetos práticos envolvendo alunos e comunidade
	2	Interação de alunos com atividade extra sala de aula
	3	Respeito a diversidade, construção de projetos de aprendizagem
Código	Questão	Síntese resposta
E7	1	Diversificar atividades de competências e habilidade
	2	ênfase na empatia e inteligência emocional
	3	pouco tempo do professor para desenvolver competências socioemocionais
Código	Questão	Síntese resposta
E8	1	Trabalho de campo
	2	Resiliência diante das adversidades contingenciais.
	3	Isolamento digital, baixa qualidade dos currículos, grades e disciplinas.
Código	Questão	Síntese resposta
E9	1	Trabalhos em grupos. Atividades de Estações. Sala invertida
	2	Atividade de "fala que eu te escuto" falar de si por alguns minutos.
	3	repetição dos docentes nos mesmos processos pedagógicos, sem inovação.
Código	Questão	Síntese resposta
E10	1	Auto avaliação, trabalho em grupo
	2	Trabalho em grupo, empatia com alunos
	3	A bagagem que trazem de casa
Código	Questão	Síntese resposta
E11	1	Convivência social, desconexão com o mundo físico; instrumentalização
	2	ameaças de colegas docentes no cumprimento do cargo de supervisora
	3	Convivência social
Código	Questão	Síntese resposta
E12	1	Direcionamento dos alunos para a vida.
	2	Facilidade de adaptação a qualquer ambiente.
	3	o maior desafio é reformular o atual sistema educacional
Código	Questão	Síntese resposta
E13	1	Atuação na construção de base na educação infantil
	2	entender comportamento de altruísmo dos alunos
	3	as dificuldade no meio social.
Código	Questão	Síntese resposta
E14	1	medidas diárias que promovam o debate entre alunos
	2	somos mais o que fazemos do que aquilo que falamos em sala de aula.
	3	desafio na formação continuada dos professores.
Código	Questão	Síntese resposta
E15	1	Trabalhos práticos
	2	Busca criteriosa na solução de problemas.
	3	O conhecimento
Código	Questão	Síntese resposta
E16	1	Inclusão no currículo escolar de disciplinas afins.
	2	Não teve
	3	experiencia propria de resiliência no mestrado.
Código	Questão	Síntese resposta
E17	1	Dinâmicas interativas
	2	Habilidades comportamentais facilitam o processo de ensino e aprendizagem.
	3	Falta de preparo dos docentes.
Código	Questão	Síntese resposta
E18	1	Círculos de paz, trabalhos em grupos, conhecimento da realidade da comunidade
	2	Educação ambiental, valorização da escola, agentes transformadores
	3	Deve ser um projeto de toda escola e não apenas de um professor.
Código	Questão	Síntese resposta
E19	1	Desenvolvimento de projetos em equipes. Alunos devem apresentar soluções.
	2	Explorar competências individuais dos alunos. Incentivar o bom relacionamento.
	3	Desenvolver a competência dos professores.

Fonte: Autores

Quadro 3 - Pré-análise e codificação (questões 19-38)

E19	1	Desenvolvimento de projetos em equipes. Alunos devem apresentar soluções.
	2	Explorar competências individuais dos alunos. Incentivar o bom relacionamento.
	3	Desenvolver a competência dos professores.
Código	Questão	Síntese resposta
E20	1	Dinâmicas, estudos de casos, metodologias ativas, projetos entre outros.
	2	Mudança de postura de um diretor diante da intervenção pedagógica do professor
	3	Profissionais que atuem com estímulos de mudanças.
Código	Questão	Síntese resposta
E21	1	participação em assembleias, reuniões conselhos estudantis
	2	participação em reuniões melhorou protagonismo
	3	professor deve desenvolver uma didática que vá além do currículo base
Código	Questão	Síntese resposta
E22	1	habilidades para promover proatividade
	2	não se aplica
	3	estimular atividades individuais, estímulo as ações pedagógicas comportamentais
Código	Questão	Síntese resposta
E23	1	Sala inversão, estímulo aos eventos de círculos e atividades coletivas.
	2	Foram muitas situações inclusive fora de sala de aula
	3	Relação custo, tempo e currículo a cumprir
Código	Questão	Síntese resposta
E24	1	Atividades teóricas integradas as melhores prática pedagógicas
	2	Atualização permanente entre conteúdo de prática.
	3	motivação, criatividade e desafio de estar em dia com evolução dos conteúdos
Código	Questão	Síntese resposta
E25	1	Sair fora da caixa que é a sala de aula.
	2	Falta de interesse entre professor e aluno
	3	Estágios fora das instituições
Código	Questão	Síntese resposta
E26	1	Não sei
	2	Não possui.
	3	Não sei.
Código	Questão	Síntese resposta
E27	1	proposta de convivência para promover estímulo da empatia
	2	Não se aplica
	3	Estimular o debate sobre os meios de comunicação para evitar conflitos.
Código	Questão	Síntese resposta
E28	1	Desenvolver habilidades comportamentais que são importantes para o estudante
	2	Trabalho em equipe para estimular desenvolver professores do ensino infantil.
	3	Relações interpessoais no trabalho.
Código	Questão	Síntese resposta
E29	1	Análise de personalidade.
	2	Relacionamento entre alunos e professores.
	3	Melhorar condições de trabalho na escola.
Código	Questão	Síntese resposta
E30	1	Educação Socioemocional, Mentoria, Feedback Construtivo, Inclusão e Diversidade
	2	Profissional altamente qualificado com dificuldades na comunicação.
	3	Foco exclusivo em habilidades técnicas; Resistência a mudança; Treinamento
Código	Questão	Síntese resposta
E31	1	Desenvolver rodas de conversas entre alunos para auto avaliação.
	2	manter o comportamento positivo.
	3	Incorporar na equipe diretiva e pedagógica a importância habilidades comportamentais.
Código	Questão	Síntese resposta
E32	1	Estimular aulas práticas fora da sala de aula.
	2	Capacidade de ouvir
	3	Fazer comparativo entre o ensino prático e teórico ministrado.
Código	Questão	Síntese resposta
E33	1	Produção coletiva
	2	Acolhimento coletivo promoveu o resgate e evolução emocional de dois alunos.
	3	Prática diária da empatia.
Código	Questão	Síntese resposta
E34	1	Terapia em grupo
	2	Lida com pacientes infratores; fragilidades emocionais
	3	estimular a descontinuidade dos ambientes nocivos
Código	Questão	Síntese resposta
E35	1	Atividades práticas, programas digitais e atividades em grupo.
	2	Desenvolvimento de práticas simuladas e reais dos conteúdos dados em aula.
	3	Estrutura física e digital para qualificar e diversificar as atividades práticas propostas.
Código	Questão	Síntese resposta
E36	1	Jogos no celular.
	2	Conversar, ver filmes, trocar ideias, cantar, alunos adoram diversificar
	3	peçoas com opiniões radicais
Código	Questão	Síntese resposta
E37	1	Trabalhos em grupo, extensão, jogos, trocas
	2	r aulas. Trabalhar com diversidade e na advetsidadr.
	3	Realidades diferentes dos alunos.
Código	Questão	Síntese resposta
E38	1	Ter formadores, facilitadores e professores que possuam exatamente essas habilidades.
	2	Falta de traquejo social que causa transtornos e brigas
	3	Um fator limitante de evolução é a base muitas vezes fraca da origem deste aluno.

Fonte: Autores

4.3 Discussão dos Resultados

No objetivo geral do estudo os resultados apresentaram inicialmente que em uma escala de 0 a 10 cerca de 68% dos entrevistados optaram pelo peso máximo no quesito de importância para as habilidades comportamentais no ambiente educacional. Quanto a percepção dessa importância de que as habilidades comportamentais devem ser ensinadas formalmente nas escolas cerca de 60% admitem com a nota máxima essa questão.

O primeiro objetivo específico foi respondido ao identificar as principais soft skills consideradas mais importantes para a formação de cidadãos completos: i) Comunicação; ii) inteligência emocional e iii) trabalho em equipe. Consistem nas habilidades apontadas com maior frequência nos resultados gerais dos participantes com praticamente o mesmo percentual acima de 70% das respostas.

No segundo objetivo específico da pesquisa com relação a frequência de aplicação de estratégias em sala de aula para o desenvolvimento das habilidades comportamentais a grande maioria atribuiu notas acima de (8). 39% atribuíram nota (10); 7,9% atribuíram nota (9) e 23% apontaram nota (8). Na correlação entre habilidades comportamentais e habilidades técnicas 71% dos entrevistados apontaram a sua relevância no mercado de trabalho atribuindo a nota (10) no grau de importância.

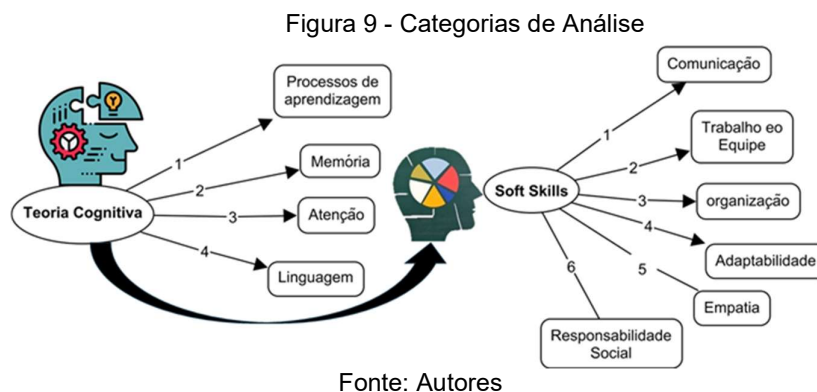
A análise do terceiro objetivo específico dessa investigação foi contemplada sob a lente da técnica de análise de conteúdo ao investigar as três respostas subjetivas e abertas dos participantes. As três questões foram moldadas para responder as percepções dos professores e especialistas diante das soft skills e a teoria cognitiva.

4.4 Resultados - Análise de Conteúdo

A análise de conteúdo do Quadro 2 apresentado anteriormente buscou identificar os temas principais, as relações entre eles e as implicações para a teoria cognitiva e as soft skills. A análise foi assim realizada: i) Pré-análise, leitura flutuante do conteúdo para familiarização, identificação das unidades de análise e categorização dos dados; ii) Análise, codificação dos dados, análise quantitativa e

qualitativa das categorias e iii) Interpretação, identificação de padrões, formulação de conclusões e resposta à pergunta de pesquisa.

As categorias foram definidas com base nos temas principais: i) Teoria cognitiva, processos de aprendizagem, memória, atenção, linguagem, pensamento e resolução de problemas e ii) Soft skills, comunicação, trabalho em equipe, organização, liderança, adaptabilidade, resiliência, resolução de problemas, criatividade, empatia e responsabilidade social. As frases do quadro compõem as unidades de análise. As categorias foram definidas com base em temas principais conforme ilustra A . As unidades de análise foram as frases do quadro apresentado no estudo.



4.4.1 Análise

- a) As frases foram codificadas de acordo com as categorias definidas.
- b) **Análise quantitativa:** A frequência de cada categoria foi calculada.
- c) **Análise qualitativa:** As frases foram interpretadas qualitativamente para identificar correlações temáticas, similaridades semânticas e padrões.
- d) **Codificação:** As frases foram codificadas de acordo com as categorias definidas.

4.4.2 Interpretação

- a) **Padrões:** Predominância da Teoria Cognitiva: Maior frequência de categorias relacionadas à cognição, especialmente aprendizagem, memória e resolução de problemas.

b) **Relevância das Soft Skills:** Menções a habilidades como comunicação, trabalho em equipe e organização, evidenciando sua importância.

c) **Interconexão entre Teoria Cognitiva e Soft Skills:** Relação entre as habilidades cognitivas e o desenvolvimento das soft skills.

d) **Ênfase em Habilidades Interpessoais:** Ênfase em comunicação e trabalho em equipe, revelando a importância da interação social.

4.4.3 Correlações específicas

a) **Comunicação - Resposta 1:** "Comunicação eficaz é essencial para o sucesso em qualquer área."; **Resposta 4:** "A comunicação é a chave para o bom trabalho em equipe."; **Resposta 7:** "A linguagem é um sistema de comunicação que permite aos seres humanos expressarem seus pensamentos e ideias."

b) **Trabalho em equipe - Resposta 2:** "O trabalho em equipe exige comunicação eficaz, organização e liderança."; **Resposta 5:** "A colaboração é essencial para a resolução de problemas complexos."

c) **Organização - Resposta 3:** "A organização é fundamental para a produtividade e o sucesso."; **Resposta 6:** "O gerenciamento de tempo e recursos é essencial para a organização."

5 CONCLUSÕES

Este estudo investigou a relação entre a teoria cognitiva e as soft skills na educação, buscando identificar como essas habilidades se interconectam e de que forma podem ser desenvolvidas em conjunto para promover um aprendizado mais completo e eficaz. Para tanto, foi realizada uma análise de conteúdo de um questionário com respostas com professores e especialistas sobre diversos temas relacionados à educação. A análise quantitativa das respostas evidenciou uma predominância de menções à teoria cognitiva, especialmente em relação aos processos de aprendizagem, memória, atenção, linguagem, pensamento e resolução de problemas. Isso demonstra a importância fundamental das habilidades cognitivas como base para o desenvolvimento do conhecimento e das habilidades intelectuais.

Apesar da predominância da teoria cognitiva, a análise também identificou uma significativa presença de menções às soft skills, como comunicação, trabalho em equipe, organização, adaptabilidade, criatividade, empatia e responsabilidade social.

Essa relevância corrobora a crescente importância das habilidades interpessoais no mercado de trabalho e na vida pessoal, exigindo que os indivíduos sejam capazes de colaborar, se comunicar e se adaptarem a diferentes situações.

A análise qualitativa das respostas revelou uma profunda interconexão entre as habilidades cognitivas e as soft skills. As habilidades cognitivas, como a capacidade de atenção, memória e resolução de problemas, servem como base para o desenvolvimento das soft skills. Por outro lado, as soft skills, como comunicação e trabalho em equipe, facilitam o processo de aprendizagem e a aplicação do conhecimento em diferentes contextos.

A análise de conteúdo identificou padrões e correlações específicas entre as diferentes categorias. Por exemplo, a comunicação eficaz foi frequentemente associada ao trabalho em equipe, enquanto a organização foi relacionada ao gerenciamento de tempo e recursos.

A análise também destacou a importância da interação social no processo de aprendizagem. As habilidades interpessoais, como comunicação e trabalho em equipe, permitem que os alunos compartilhem conhecimentos, aprendam uns com os outros e desenvolvam soluções em conjunto.

Os resultados da pesquisa têm implicações importantes para a prática educacional: i) Ênfase no desenvolvimento de ambas as habilidades: A educação deve promover o desenvolvimento equilibrado das habilidades cognitivas e das soft skills, preparando os alunos para os desafios do mundo contemporâneo; ii) Criação de ambientes de aprendizagem interativos: A interação social é fundamental para o desenvolvimento das soft skills.

Os educadores devem criar ambientes de aprendizagem que incentivem a colaboração, o diálogo e a resolução conjunta de problemas; iii) Utilização de diferentes estratégias pedagógicas, diversas estratégias pedagógicas podem ser utilizadas para promover o desenvolvimento de ambas as habilidades. O uso de jogos educativos, projetos em grupo e debates, por exemplo, pode estimular a criatividade, o trabalho em equipe e a comunicação; iv) Formação continuada de professores, torna-se importante que os professores recebam formação continuada para que estejam preparados para trabalhar com o desenvolvimento das habilidades cognitivas e das soft skills.

A pesquisa realizada abre caminho para diversas pesquisas futuras tais como: i) Estudos aprofundados sobre a interconexão entre as habilidades; ii) Pesquisas podem ser realizadas para aprofundar a compreensão da relação entre as habilidades cognitivas e as soft skills em diferentes contextos; iii) É importante investigar a

SANTOS, G. G.; PINHEIRO, P. R. A teoria cognitiva na educação e o desenvolvimento de soft skills: uma abordagem interdisciplinar e a percepção de professores e especialistas. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 4-27, out. 2025.

efetividade de diferentes estratégias pedagógicas na promoção do desenvolvimento de ambas as habilidades; iv) instrumentos de avaliação que podem ser desenvolvidos para medir o desenvolvimento das habilidades cognitivas e das soft skills; v) estudos podem ser realizados para investigar como as habilidades cognitivas e as soft skills se desenvolvem ao longo da vida e como podem ser melhoradas em diferentes faixas etárias.

O estudo foi realizado com um número relativamente pequeno de participantes, o que pode limitar a generalização dos resultados para uma população mais ampla. Entretanto o estudo gerou percepções valiosas sobre a importância da teoria cognitiva e das soft skills na educação. Os resultados da pesquisa têm implicações importantes para a prática educacional e podem ser utilizados para melhorar a qualidade da educação.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. 3.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2016.

BRUNER, J. **The process of education**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1961.

BRUNER, J. **Toward a theory of instruction**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BAUER, M. W. **Análise de conteúdo qualitativa**: prática e princípios. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

CABRAL, I. M. R. **A pedagogia holística e a formação de professores**: uma análise crítica. Dissertação (Mestrado). – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

COLL, C.; MARTÍ, E. **Desenvolvimento psicológico e educação**: problemas e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2008.

COLL, C.; MARTÍ, E. **Desenvolvimento psicológico e educação**: problemas e perspectivas. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

CRESWELL, J. W. **Pesquisa qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco tradições. Porto Alegre: Artmed, 2015.

DUCKWORTH, A. L. **Grit**: a força da paixão e da perseverança. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.

SANTOS, G. G.; PINHEIRO, P. R. A teoria cognitiva na educação e o desenvolvimento de soft skills: uma abordagem interdisciplinar e a percepção de professores e especialistas. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 4-27, out. 2025.

DWECK, C. S. **Mindset: the new psychology of success**. New York: Random House, 2006.

DWECK, C. S. **Mindset: a nova psicologia do sucesso**. São Paulo: Sextante, 2017.

FLICK, U. **Análise de conteúdo: uma introdução à metodologia**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

FONSECA, V. da. **Piaget, Vygotsky e a aprendizagem significativa**. São Paulo: Atual, 1995.

GAGNE, R. M. **As condições da aprendizagem**. 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

GARDNER, H. **Frames of mind: the theory of multiple intelligences**. New York: Basic Books, 1983.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria que está revolucionando a educação**. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

GOLEMAN, D. **Emotional intelligence: why it can matter more than IQ**. New York: Bantam Books, 1995.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefiniu o que significa ser inteligente**. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

GRAFTON, J.; LILLIS, A. M.; WIDENER, S. K. The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance. **Accounting, Organizations and Society**, v. 35, n. 7, p. 689-706, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2010.07.004>

HATTIE, J. **Visível learning: a síntese de mais de 800 meta-análises sobre o que funciona na educação**. São Paulo: Penso, 2012.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.

LÜDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Cortez, 2015.

MINAYO, M. C. S. **O desafio da pesquisa social**. Petrópolis: Vozes, 2013.

MORAES, E. C. Reflexões acerca das Soft Skills e suas interfaces com a BNCC no contexto do Ensino Remoto. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020.

OECD. **The future of education: learning to learn**. Paris: OECD Publishing, 2020.

OLIVEIRA, K. K. S.; SOUZA, R. A. C. Habilitadores da transformação digital em direção à Educação 4.0. **Renote**, v. 18, n. 1, 2020.

SANTOS, G. G.; PINHEIRO, P. R. A teoria cognitiva na educação e o desenvolvimento de soft skills: uma abordagem interdisciplinar e a percepção de professores e especialistas. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 4-27, out. 2025.

PASCUAL-LEONE, J. A. Neuromodulação da cognição e aprendizagem. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 38, n. 1, p. 79-86, 2016.

PERKINS, D. N. **Future wise**: educating our children for a changing world. John Wiley & Sons, 2010.

PERKINS, D. N. **Making learning whole**: how seven principles of teaching can transform education. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010.

PIAGET, J. **The science of education**. New York: Grossman, 1970.

PIAGET, J. **To understand is to invent**: the future of education. New York: Grossman, 1973.

PIAGET, J. **Intelligence before eight**. New York: Viking Penguin, 1981.

REGO, T. C. V. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Vozes, 2009.

RIBEIRO, M. T. S. A zona de desenvolvimento proximal e a aprendizagem: implicações para a prática docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 35, p.227-242, 2007.

RITCHHART, R. **Habilidades de pensamento**: um guia para ensinar aos alunos a pensarem criativamente. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SILVA, M. T. S. A memória e a aprendizagem: uma perspectiva neuropsicológica. **Revista Educação em Foco**, v. 23, n. 2, p. 117-134, 2018.

SOUSA, D. A. **Aprendizagem holística**: fundamentos, princípios e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SOUZA, D. F. de. **A zona de desenvolvimento proximal e a aprendizagem mediada**: um estudo com alunos do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado). - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

STERNBERG, R. J. **Beyond IQ**: a triarchic theory of human intelligence. Cambridge University Press, 1985.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 8.ed. São Paulo: Vozes, 2018

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society**: the development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

VYGOTSKY, L. S. **Thought and language**. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.