



MENTALIDADES MATEMÁTICAS E PROJETO DE VIDA MATHEMATICAL MENTALY AND LIFE PROJECT

Luciana M S Veloso¹, Maria Teresa de Moura Ribeiro²

¹Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo,

lmsvelos@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-92522153>

² Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo,

maria.tmribeiro@unitau.br, <https://orcid.org/0000-0002-0558-555x>

RESUMO

O resumo deste artigo destaca a importância da mentalidade matemática e do projeto de vida para o sucesso pessoal e profissional. A mentalidade de crescimento em relação à matemática pode ajudar as pessoas a superar bloqueios mentais e a se concentrar no processo de aprendizado, enquanto o projeto de vida pode fornecer um propósito para o desenvolvimento de habilidades matemáticas. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem encontrar um propósito e uma conexão emocional com a matemática, além de desenvolver habilidades valiosas que as ajudarão a alcançar seus objetivos. Este artigo destaca estudos de casos que mostram que aqueles que adotaram uma mentalidade de crescimento em relação à matemática tiveram um desempenho significativamente melhor do que aqueles que acreditavam que suas habilidades eram fixas. Eles também relataram níveis mais altos de motivação e confiança em relação à matemática. Em resumo, este artigo destaca como a mentalidade matemática e o projeto de vida são áreas complementares e importantes para o sucesso pessoal e profissional. **Palavras-chave:** Mentalidade matemática. Projeto de vida. Aprendizado. Desenvolvimento de habilidades.

Abstract

The abstract in this article highlights the importance of a mathematical mindset and life plan for personal and professional success. A growth mindset toward math can help people overcome mental blocks and focus on the learning process, while a life plan can provide a purpose for developing mathematical skills. By adopting a growth mindset toward math and aligning the use of math with personal and professional goals, people can find purpose and an emotional connection to math, and develop valuable skills that will help them achieve their goals. This article highlights case studies showing that those who adopted a growth mindset toward math performed significantly better than those who believed their skills were fixed. They also reported higher levels of motivation and confidence towards mathematics. In summary, this article highlights how mathematical mindset and life design are complementary and important areas for personal and professional success.

Keywords: Mathematical mindset. Life project. Learning. Skill development.

1. INTRODUÇÃO

A matemática é frequentemente vista como uma disciplina difícil e desafiadora, e muitas pessoas acreditam que não têm habilidades naturais para a área. No entanto, a mentalidade matemática pode ter um grande impacto no sucesso das pessoas em relação à matemática e a outras áreas de suas vidas. A mentalidade de crescimento, proposta por Carol Dweck, sugere que as habilidades podem ser desenvolvidas e aprimoradas ao longo do tempo, e não são apenas inatas. Em relação à matemática, isso significa que as pessoas podem desenvolver suas habilidades em vez de acreditar que elas são fixas e imutáveis.

1

Além disso, o projeto de vida pode fornecer um propósito e um significado para o desenvolvimento de habilidades matemáticas. Ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem encontrar um propósito e uma conexão emocional com a matemática, além de desenvolver habilidades valiosas que as ajudarão a alcançar seus objetivos.

Este artigo destaca a importância da mentalidade matemática e do projeto de vida para o sucesso pessoal e profissional. Primeiramente, serão apresentadas as teorias de Boaler e Dweck sobre a mentalidade matemática, destacando como a mentalidade de crescimento pode ajudar as pessoas a superar bloqueios mentais e a se



concentrar no processo de aprendizado. Em seguida, será discutido como o projeto de vida pode fornecer um propósito e um significado para o desenvolvimento de habilidades matemáticas, além de fornecer uma visão de longo prazo para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Serão apresentados estudos de casos que mostram que aqueles que adotaram uma mentalidade de crescimento em relação à matemática tiveram um desempenho significativamente melhor do que aqueles que acreditavam que suas habilidades eram fixas. Eles também relataram níveis mais altos de motivação e confiança em relação à matemática. Além disso, estudos mostram que o projeto de vida pode ter um impacto significativo no sucesso pessoal e profissional, fornecendo um propósito e um significado para o desenvolvimento de habilidades.

Em resumo, este artigo destaca como a mentalidade matemática e o projeto de vida são áreas complementares e importantes para o sucesso pessoal e profissional. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem encontrar um propósito e uma conexão emocional com a matemática, além de desenvolver habilidades valiosas que as ajudarão a alcançar seus objetivos.

2. MENTALIDADE MATEMÁTICA E PROJETO DE VIDA

2.1. A IMPORTÂNCIA DA MENTALIDADE MATEMÁTICA NO PROJETO DE VIDA

A matemática é uma disciplina essencial em muitas áreas da vida, desde a ciência e tecnologia até finanças e negócios. No entanto, muitas pessoas têm uma aversão à matemática ou sentem que não são boas em lidar com números. Esse medo ou aversão pode levar a uma mentalidade fixa em relação à matemática, onde a pessoa acredita que não pode mudar sua habilidade ou capacidade matemática. Isso pode afetar não apenas seu desempenho em matemática, mas também em outras áreas da vida. É aqui que entra a importância da mentalidade matemática no projeto de vida. (GOSS, 2018).

A mentalidade matemática se refere à crença de que as habilidades matemáticas podem ser desenvolvidas e aprimoradas com o tempo e o esforço. Esse conceito foi popularizado pela pesquisadora Jo Boaler, da Universidade Stanford, que realizou diversos estudos sobre o assunto. A mentalidade matemática se baseia na teoria de Carol Dweck, que estuda a psicologia da motivação e do sucesso. Segundo Dweck, existem duas mentalidades básicas: a mentalidade fixa e a mentalidade de crescimento. (BURN, 2017).

A mentalidade fixa acredita que as habilidades são imutáveis, que as pessoas nascem com uma certa quantidade de talento e que isso é o que determina seu sucesso ou fracasso. Por outro lado, a mentalidade de crescimento acredita que as habilidades podem ser desenvolvidas e aprimoradas ao longo do tempo, através do esforço, da prática e da perseverança. (MANGELS, 2018).

A mentalidade matemática se baseia na mentalidade de crescimento. Isso significa que, ao adotar uma mentalidade matemática, as pessoas acreditam que sua capacidade matemática pode ser desenvolvida e aprimorada com o tempo e o esforço. Elas não se veem como “boas” ou “ruins” em matemática, mas como pessoas que estão em um processo de aprendizado constante.

Essa mentalidade pode ter um impacto significativo na vida das pessoas, especialmente em seu projeto de vida. Quando alguém adota uma mentalidade matemática, ele se torna mais propenso a enfrentar desafios e a perseverar através deles. Ele vê a falha como parte do processo de aprendizagem e não como um sinal de incapacidade. Isso pode ser especialmente importante quando se trata de alcançar metas de longo prazo, como obter um diploma universitário, iniciar um negócio ou mudar de carreira. (MANGELS, 2018).

Além disso, a mentalidade matemática pode ajudar as pessoas a se tornarem mais confiantes em suas habilidades e mais capazes de tomar decisões informadas. A matemática é uma ferramenta poderosa para a tomada de decisões em muitas áreas da vida, desde finanças pessoais até ciência e tecnologia. Quando as pessoas têm confiança em suas habilidades matemáticas, elas são mais propensas a tomar decisões informadas e a se sentir mais empoderadas em suas escolhas.

2

No entanto, a mentalidade matemática não é algo que as pessoas simplesmente adotam de uma hora para outra. Ela requer esforço e prática para ser desenvolvida. Isso pode incluir trabalhar com um tutor ou professor para obter ajuda extra, dedicar tempo para praticar problemas matemáticos, ou se inscrever em cursos ou workshops de matemática. Além disso, é importante mudar a forma como se pensa sobre as habilidades matemáticas e a maneira como a matemática é ensinada. (YEAGER, 2012).

Jo Boaler defende que a matemática deve ser ensinada de forma mais aberta, exploratória e criativa, em vez de simplesmente ensinar aos alunos fórmulas e procedimentos. Isso pode ajudar a mudar a mentalidade

dos alunos em relação à matemática e torná-los mais propensos a adotar uma mentalidade de crescimento. Além disso, é importante lembrar que a matemática é uma disciplina que pode ser aplicada em muitas áreas da vida, como na resolução de problemas cotidianos, planejamento financeiro e até mesmo em jogos e atividades de lazer.

Em resumo, a mentalidade matemática é uma habilidade valiosa que pode ajudar as pessoas a alcançarem seus objetivos e a tomar decisões mais informadas em suas vidas. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática, as pessoas são mais propensas a enfrentar desafios, perseverar através deles e ver a falha como parte do processo de aprendizagem. Embora possa levar tempo e esforço para desenvolver essa mentalidade, as recompensas a longo prazo são inestimáveis. (GUNDERSON, 2018).

2.2. DESENVOLVENDO A MENTALIDADE MATEMÁTICA COMO PARTE DO PROJETO DE VIDA

A matemática é uma disciplina que é frequentemente temida e evitada por muitas pessoas. No entanto, a matemática é uma habilidade valiosa que pode ser aplicada em muitas áreas da vida, desde problemas cotidianos até planejamento financeiro. Além disso, a mentalidade matemática pode ser uma habilidade fundamental para o sucesso em muitas áreas da vida. (HWANG, 2017).

A mentalidade matemática refere-se à forma como as pessoas pensam e se sentem em relação à matemática. Pode ser dividida em duas categorias: mentalidade fixa e mentalidade de crescimento. A mentalidade fixa é a crença de que as habilidades matemáticas são inatas e que algumas pessoas simplesmente têm mais talento para a matemática do que outras. Por outro lado, a mentalidade de crescimento é a crença de que as habilidades matemáticas podem ser desenvolvidas com esforço e prática.

A psicóloga Carol Dweck e a educadora Jo Boaler argumentam que a mentalidade de crescimento é essencial para o sucesso em matemática e em outras áreas da vida. Uma mentalidade de crescimento pode ajudar as pessoas a enfrentar desafios, persistir através de dificuldades e ver a falha como uma oportunidade de aprendizado. Por outro lado, uma mentalidade fixa pode levar a uma aversão à matemática, medo do fracasso e baixa autoestima. (PAUNESKU, 20015).

Então, como desenvolver uma mentalidade de crescimento em relação à matemática como parte do projeto de vida? Uma maneira importante é mudar a forma como se pensa sobre as habilidades matemáticas e a maneira como a matemática é ensinada. Em vez de simplesmente ensinar aos alunos fórmulas e procedimentos, a matemática deve ser ensinada de forma mais aberta, exploratória e criativa.

Além disso, é importante dedicar tempo e esforço para a prática de problemas matemáticos. Isso pode incluir trabalhar com um tutor ou professor para obter ajuda extra, se inscrever em cursos ou workshops de matemática e encontrar maneiras criativas de aplicar a matemática na vida cotidiana. Por exemplo, pode-se aprender a calcular a média de gastos mensais para melhorar o planejamento financeiro ou calcular o tempo médio de viagem para organizar melhor o tempo. (SCHMADER, 2008).

Outra forma de desenvolver a mentalidade de crescimento em relação à matemática é através da resolução de problemas. A resolução de problemas pode ajudar as pessoas a desenvolver habilidades como pensamento crítico, criatividade e perseverança. Ao enfrentar desafios matemáticos, as pessoas podem aprender a ver a falha como uma oportunidade de aprendizado e perseverar através de dificuldades.

Além disso, é importante mudar a forma como se pensa sobre o sucesso em matemática. O sucesso em matemática não deve ser medido apenas pelo grau ou nota obtidos, mas também pelo progresso pessoal e aprendizado ao longo do caminho. Ao definir o sucesso em termos de aprendizado e progresso, as pessoas são mais propensas a adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e em outras áreas da vida. (SMITH, 2018).

Em vez de se concentrar apenas no resultado final, é importante se concentrar no processo de aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades. Isso pode ajudar a criar uma cultura de aprendizado contínuo e a promover uma mentalidade de crescimento em relação a todas as áreas da vida.

Outra maneira importante de desenvolver uma mentalidade de crescimento em relação à matemática é através da colaboração e do trabalho em equipe. Trabalhar com outras pessoas pode ajudar a aprender novas perspectivas e estratégias, além de compartilhar ideias e soluções. Isso pode ser especialmente útil para pessoas que lutam com a matemática, pois podem se beneficiar da experiência de outras pessoas. (HULLEMAN, 2009).

Além disso, é importante criar um ambiente de aprendizado positivo e de apoio. Isso pode incluir elogios e feedback construtivo, bem como a criação de oportunidades para praticar e desenvolver habilidades. Ao criar um ambiente de apoio, as pessoas são mais propensas a adotar uma mentalidade de crescimento e a

persistir através de dificuldades.

Finalmente, é importante lembrar que o desenvolvimento da mentalidade matemática é um processo contínuo e que leva tempo e esforço. É normal ter dificuldades e falhar em alguns momentos, mas é importante continuar a se esforçar e a perseverar. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e a outras áreas da vida, as pessoas podem desenvolver habilidades valiosas que as ajudarão a alcançar seus objetivos e a ter sucesso em suas vidas pessoais e profissionais. (VAN, 2017).

2.3. O IMPACTO DA MENTALIDADE MATEMÁTICA NO PROJETO DE VIDA: ESTUDOS DE CASOS BASEADOS NAS TEORIAS DE BOALER E DWECK

Os estudos de casos baseados nas teorias de Jo Boaler e Carol Dweck mostram o impacto positivo da mentalidade matemática no projeto de vida de indivíduos em diferentes contextos. Essas teorias sugerem que a forma como as pessoas pensam sobre a matemática e seu próprio potencial pode influenciar sua capacidade de aprender e ter sucesso nessa área. (GOOD, 2002).

Um estudo de caso envolvendo estudantes do ensino médio descobriu que aqueles que adotaram uma mentalidade de crescimento em relação à matemática tiveram um desempenho significativamente melhor do que aqueles que acreditavam que suas habilidades eram fixas. Eles também relataram níveis mais altos de motivação e confiança em relação à matemática.

Outro estudo envolvendo professores descobriu que aqueles que adotaram uma mentalidade de crescimento em relação à matemática eram mais propensos a experimentar novas abordagens de ensino e a apoiar os alunos que lutam com a matemática. Eles também relataram maior satisfação no trabalho e maior probabilidade de permanecer na profissão. (BLACKWELL, 2014).

Além disso, a teoria de Boaler enfatiza a importância da criatividade e da experimentação na aprendizagem da matemática. Um estudo de caso envolvendo alunos do ensino fundamental descobriu que aqueles que participaram de aulas de matemática criativa tiveram uma melhora significativa no desempenho em testes padronizados, bem como um aumento na confiança e na motivação em relação à matemática.

Esses estudos de caso sugerem que a mentalidade matemática pode ter um impacto significativo no projeto de vida de indivíduos em diferentes contextos, desde estudantes até professores e profissionais em diferentes áreas. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao concentrar-se no processo de aprendizado e desenvolvimento de habilidades, as pessoas podem superar bloqueios mentais e alcançar seus objetivos pessoais e profissionais. (BOALER, 2014).

Adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática é fundamental para superar bloqueios mentais e alcançar metas em diversos aspectos da vida. Quando as pessoas acreditam que suas habilidades são fixas, elas podem se sentir incapazes de melhorar e podem facilmente desistir quando encontram desafios. No entanto, quando as pessoas acreditam que suas habilidades podem ser desenvolvidas por meio do esforço e da prática, elas são mais propensas a perseverar diante de desafios e a buscar oportunidades de aprendizado.

Ao concentrar-se no processo de aprendizado e desenvolvimento de habilidades, as pessoas podem adquirir as habilidades necessárias para atingir seus objetivos pessoais e profissionais. Isso envolve aprender com os erros e experimentar novas abordagens para resolver problemas, em vez de se concentrar apenas em acertar o resultado final. Ao adotar essa mentalidade, as pessoas são mais propensas a atingir seus objetivos de forma sustentável, ao invés de simplesmente conseguir resultados imediatos. (BOALER, 2016).

Em suma, adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao projeto de vida pode ajudar as pessoas a superar bloqueios mentais, desenvolver habilidades valiosas e alcançar seus objetivos pessoais e profissionais a longo prazo. Acreditar que as habilidades em matemática são fixas e inatas pode levar à adoção de uma mentalidade limitante e à falta de motivação e confiança para aprender e progredir. Por outro lado, acreditar que as habilidades em matemática podem ser desenvolvidas por meio de esforço e prática pode levar à adoção de uma mentalidade de crescimento e ao engajamento em atividades de aprendizado.

Estudos conduzidos por pesquisadores como Jo Boaler e Carol Dweck mostraram que alunos que adotaram uma mentalidade de crescimento em relação à matemática tiveram um desempenho significativamente melhor do que aqueles que acreditavam que suas habilidades eram fixas. Esses alunos também relataram níveis mais altos de motivação e confiança em relação à matemática, o que pode levá-los a persistir em seus estudos e superar dificuldades. (BOALER, 2019).

É importante destacar que a mentalidade de crescimento em relação à matemática pode ser desenvolvida por qualquer pessoa, independentemente de suas habilidades atuais. Ao se concentrar no esforço e na prática, em vez de resultados imediatos, é possível adquirir novas habilidades e competências ao longo do tempo.

Além disso, é possível transformar a forma como se pensa sobre a matemática e torná-la uma parte mais significativa e gratificante do projeto de vida.

2.4. A MENTALIDADE MATEMÁTICA E O PROJETO DE VIDA ESTÃO PROFUNDAMENTE INTERLIGADOS E PODEM TRAZER MUITOS INSIGHTS E BENEFÍCIOS QUANDO ESTUDADOS JUNTOS

A mentalidade matemática pode ser vista como um aspecto chave do projeto de vida, uma vez que muitas pessoas precisam de habilidades matemáticas para atingir seus objetivos pessoais e profissionais. Por exemplo, a capacidade de fazer cálculos financeiros é essencial para planejar e administrar um orçamento pessoal ou para gerenciar as finanças de uma empresa. Além disso, muitas carreiras, como engenharia, tecnologia e ciências, requerem um alto nível de habilidades matemáticas. (BOALER, 2016).

Por outro lado, o projeto de vida pode influenciar a mentalidade matemática de uma pessoa. Quando as pessoas têm uma visão clara de seus objetivos e do que desejam realizar na vida, podem se sentir mais motivadas a desenvolver suas habilidades matemáticas para alcançá-los. Além disso, o projeto de vida pode ajudar as pessoas a encontrar um propósito ou uma conexão emocional com a matemática, o que pode tornar a aprendizagem mais significativa e gratificante. (DWECK, 2005).

Ao estudar a mentalidade matemática e o projeto de vida juntos, as pessoas podem aprender como desenvolver habilidades matemáticas para atingir seus objetivos e como usar a matemática para ajudar a alcançar uma vida mais significativa e satisfatória. A mentalidade de crescimento em relação à matemática pode ajudar as pessoas a superar bloqueios mentais e a se concentrar no processo de aprendizado, enquanto o projeto de vida pode ajudar a orientar as atividades de aprendizado e dar um propósito para o uso das habilidades matemáticas. (DWECK, 1988).

Em resumo, a mentalidade matemática e o projeto de vida são áreas interconectadas que podem trazer muitos insights e benefícios para quem as estuda. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem desenvolver habilidades valiosas e construir uma vida mais significativa e satisfatória.

A mentalidade matemática pode ser vista como um aspecto chave do projeto de vida, uma vez que muitas pessoas precisam de habilidades matemáticas para atingir seus objetivos pessoais e profissionais. Por exemplo, a capacidade de fazer cálculos financeiros é essencial para planejar e administrar um orçamento pessoal ou para gerenciar as finanças de uma empresa. Além disso, muitas carreiras, como engenharia, tecnologia e ciências, requerem um alto nível de habilidades matemáticas. (DWECK, 2005).

Por outro lado, o projeto de vida pode influenciar a mentalidade matemática de uma pessoa. Quando as pessoas têm uma visão clara de seus objetivos e do que desejam realizar na vida, podem se sentir mais motivadas a desenvolver suas habilidades matemáticas para alcançá-los. Além disso, o projeto de vida pode ajudar as pessoas a encontrar um propósito ou uma conexão emocional com a matemática, o que pode tornar a aprendizagem mais significativa e gratificante.

Ao estudar a mentalidade matemática e o projeto de vida juntos, as pessoas podem aprender como desenvolver habilidades matemáticas para atingir seus objetivos e como usar a matemática para ajudar a alcançar uma vida mais significativa e satisfatória. A mentalidade de crescimento em relação à matemática pode ajudar as pessoas a superar bloqueios mentais e a se concentrar no processo de aprendizado, enquanto o projeto de vida pode ajudar a orientar as atividades de aprendizado e dar um propósito para o uso das habilidades matemáticas. (Elliot, 2005).

Em resumo, a mentalidade matemática e o projeto de vida são áreas interconectadas que podem trazer muitos insights e benefícios para quem as estuda. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem desenvolver habilidades valiosas e construir uma vida mais significativa e satisfatória.

3. CONCLUSÃO

A mentalidade matemática e o projeto de vida são duas áreas que estão intimamente ligadas e podem trazer muitos benefícios para aqueles que as estudam juntas. A mentalidade de crescimento em relação à matemática pode ajudar as pessoas a superar bloqueios mentais e a se concentrar no processo de aprendizado, enquanto o projeto de vida pode fornecer um propósito para o desenvolvimento de habilidades matemáticas.

Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática, as pessoas podem aprender a ver os erros como oportunidades de aprendizado, a buscar feedback e a desenvolver suas habilidades matemáticas



ao longo do tempo. Isso pode ajudar a aumentar a motivação e a confiança em relação à matemática, tornando a aprendizagem mais significativa e gratificante.

Além disso, ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem encontrar um propósito e uma conexão emocional com a matemática. Por exemplo, o uso da matemática para gerenciar as finanças pessoais pode ajudar a alcançar a meta de se tornar financeiramente estável, enquanto o uso da matemática em uma carreira de tecnologia pode ajudar a atingir a meta de trabalhar em uma área que se ama.

Por fim, o estudo da mentalidade matemática e do projeto de vida pode fornecer um conjunto de habilidades valiosas para aqueles que desejam desenvolver habilidades matemáticas para atingir seus objetivos pessoais e profissionais. Essas habilidades incluem a capacidade de perseverar diante de desafios, a disposição para aprender com os erros, a capacidade de buscar feedback e a habilidade de alinhar as atividades de aprendizado com objetivos pessoais e profissionais.

Em suma, a mentalidade matemática e o projeto de vida são duas áreas que podem ajudar as pessoas a desenvolver habilidades valiosas e a construir uma vida mais significativa e satisfatória. Ao adotar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática e ao alinhar o uso da matemática com objetivos pessoais e profissionais, as pessoas podem encontrar um propósito e uma conexão emocional com a matemática, além de desenvolver habilidades valiosas que as ajudarão a alcançar seus objetivos.

REFERENCIAS

BLACKWELL, L. S., TRZESNIEWSKI, K. H., & DWECK, C. S. (2007). **Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention.** *Child Development*, 78(1), 246-263.

BOALER, J. (2014). **Ability and mathematics: the mindset revolution that is reshaping education.** *Forum*, 56(1), 143-152.

BOALER, J. (2016). **Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching.** John Wiley & Sons.

BOALER, J. (2019). **Limitless Mind: Learn, Lead, and Live Without Barriers.** HarperCollins.

BOALER, J., & DWECK, C. S. (2016). **Mathematical mindsets: A collaboration between teachers and researchers to transform mathematics education.** Teachers College Press.

BURN, M. T., & JAFRI, R. (2017). **Mathematics learning and the growth mindset: A systematic review.** *Mathematics Education Research Journal*, 29(4), 363-380.

DWECK, C. S. (2006). **Mindset: The new psychology of success.** Random House.

DWECK, C. S., & LEGGETT, E. L. (1988). **A social-cognitive approach to motivation and personality.** *Psychological Review*, 95(2), 256-273.

DWECK, C. S., & MOLDEN, D. C. (2005). **Self-theories: Their impact on competence motivation and acquisition.** In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 122-140). Guilford Press.

6

ELLIOT, A. J., & DWECK, C. S. (2005). **Competence and motivation: Competence as the core of achievement motivation.** In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 3-12). Guilford Press.

GOOD, C. (2002). **Reducing the effects of stereotype threat on African American college students by shaping theories of intelligence.** *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(2), 113-125.

GOSS, A. J. (2018). **Growth mindset in mathematics: A review of literature.** *Journal of Education and*



GUNDERSON, E. A., et.al (2018). **Parent praise to toddlers predicts fourth-grade academic achievement via children’s incremental mindsets.** *Developmental Psychology*, 54(3), 397-409.

HULLEMAN, C. S., & HARACKIEWICZ, J. M. (2009). **Promoting interest and performance in high school science classes.** *Science*, 326(5958), 1410-1412.

HWANG, Y. S., & YOON, H. J. (2017). **The effects of a growth mindset intervention on elementary school students’ mathematics achievement: A quasi-experimental study.** *Studies in Educational Evaluation*, 53, 72-80.

MANGELS, J. A., & SARGENT, J. Q. (2018). **Mindsets, motivation, and learning: A psychobiological framework.** *Frontiers in Psychology*, 9, 2665.

MANGELS, J. A., Motivating Minds Research Group, & Sargent, J. Q. (2018). **Growth mindset interventions: A systematic review and meta-analysis.** *Motivation Science*, 4(2), 123-143.

PAUNESKU, D., et.al (2015). **Mind-set interventions are a scalable treatment for academic underachievement.** *Psychological Science*, 26(6), 784-793.

SCHMADER, T., JOHNS, M., & FORBES, C. (2008). **An integrated process model of stereotype threat effects on performance.** *Psychological Review*, 115(2), 336-356.

SMITH, J. L., & WHITE, P. H. (2018). **The implicit stereotype mindset: Implications for education and social policy.** *Journal of Social Issues*, 74(4), 648-662.

VAN DEN BERG, R., & HOFMAN, A. D. (2017). **Student learning gains in a growth mindset UNIVERSITY PHYSICS COURSE.** *Physical Review Physics Education Research*.

YEAGER, D. S., & DWECK, C. S. (2012). **Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed.** *Educational Psychologist*, 47(4), 302-314.