



KHAN ACADEMY E DRAGON LEARN: UMA EXPERIÊNCIA COM O ENSINO DA MATEMÁTICA

Yngrid Karolline Mendonça Costa¹
Paulo Alexandre Filho²
Daniela Nogueira de Moraes Garcia³

DOI: [10.29327/23860.13.24-4](https://doi.org/10.29327/23860.13.24-4)

Resumo

Este relato de experiência baseia-se na utilização das plataformas educacionais online *Khan Academy* e *Dragon Learn* como recursos potencializadores do ensino da matemática, bem como da competência leitora. Sendo assim, objetivamos demonstrar o papel fundamental do professor como sujeito mediador para maximizar o uso das tecnologias de informação e comunicação disponíveis na contemporaneidade. Compactuamos com a ideia de que a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) trouxe à tona a importância das ferramentas tecnológicas, que inseridas em situações de ensino-aprendizagem, fomentam o desenvolvimento de habilidades essenciais para os educandos do século XXI, incentivando, nos educadores, a busca por metodologias ativas e híbridas. Para tal, valemos da pesquisa-ação e, inicialmente, fizemos uma revisão da literatura para, em seguida, descrevermos como se deu o trabalho com essas duas plataformas. O resultado preliminar, a partir da análise, evidenciou a função mediadora e flexível do educador e, também, a

¹ Licenciada em Pedagogia pela UNESP, campus de Marília (2014), teve pesquisa de Iniciação Científica financiada pela FAPESP. cursou Mestrado na mesma Universidade (2018), com bolsa financiada pelo Cnpq e agora cursa o Doutorado no curso de Pós Graduação da Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho", campus de Marília. É professora municipal de Ensino Fundamental, ciclo 1, na cidade de Marília. Estuda temas acerca da Literatura Infantil, Leitura, Estratégias de Leitura, Tecnologia e Formação de Leitores.

² Graduação em Letras - Alemão pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP - Câmpus de Assis. Mestrado em Letras, na área de concentração de Linguagens e Letramentos, pela UNESP - Câmpus de Assis. Doutorando em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP - Câmpus de Marília. Desenvolve seu doutorado na linha de pesquisa Teoria e Práticas Pedagógicas em que a tese focaliza os estudos de natureza teórico - metodológica, relacionando-se com as diversas áreas do currículo da Educação Básica e Superior, em especial, com a Didática, a Metodologia, a Psicologia, a Linguística e as políticas educacionais no Brasil. Participa do grupo de pesquisa TECLIN - Tecnologias, Culturas e Linguagens, coordenado pelo professor Dr. Fábio Marques de Souza (UEPE)..

³ Possui graduação em Letras pela UNESP, FCL (1997), mestrado em Letras pela UNESP, FCL/ Assis (2003) e doutorado em Estudos Linguísticos pela UNESP, IBILCE, SJRio Preto (2010). É Professora Assistente junto ao Departamento de Letras Modernas da FCL, UNESP, Campus de Assis. Realizou sua pesquisa de pós-doutorado pelo Spanish and Portuguese Department da Georgetown University (Washington, DC- United States of America) em 2015. Atua no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências- UNESP e, na Faculdade de Ciências e Letras, no PROFLETRAS -UNESP. Atua, ainda, na consultoria dos alunos-professores do Centro de Línguas e Desenvolvimento de Professores e da UNATI. Coordena o PIBID- Inglês na FCL- Assis. Foi coordenadora pedagógica do Nucli IsF do Inglês e do Japonês sem Fronteiras. É coordenadora das English Teaching Assistants pela Fulbright na FCL- Assis. Coordena sessões de interação e mediação no teletandem e integra o Grupo de Pesquisa: InviTe (Intercâmbio Virtual e Teletandem):



PAIDÉIA@
ISSN - 1982-6109

REVISTA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



relevância das tecnologias na construção do conhecimento, no público da educação básica, mais especificamente, crianças pertencentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Khan Academy. Dragon Learn. Metodologias ativas e híbridas. Competência leitora. Ensino de matemática.

KHAN ACADEMY AND DRAGON LEARN: DESCRIBING AN EXPERIENCE IN MATHEMATICS TEACHING

Abstract

This experience report is based on the use of *Khan Academy* e *Dragon Learn* online educational platforms as reading competence and maths teaching-enhancing resources. We intend to demonstrate the major role of the teacher as the mediator to maximize the use of the available information and communication technologies. We do believe that the implementation of the National Curricular Common Base (BNCC, in portuguese) highlighted the importance of the technological tools that may be associated to learning/teaching situations and foster essential abilities in 21st century learners. They can also motivate educators to search active and hybrid methodologies. This report was based on the action research principles and, initially, a literature review was conducted to, later, describe the experience in both platforms. Based on our analysis, the preliminary result has pointed to the educator's mediating and flexible role as well as the relevance of the technologies in knowledge construction focusing on children from initial years of basic education.

Keywords: Khan Academy. Dragon Learn. Hybrid and active methodologies. Reading competence. Mathematics teaching.



1 INTRODUÇÃO

Este relato configura-se como um recorte da experiência vivenciada em uma classe de terceiro ano, com 30 alunos, em uma cidade do oeste paulista em relação ao ensino da matemática, utilizando-se das plataformas *Khan Academy*⁴ e *Dragon Learn*⁵, durante os horários da aula de informática. Moran (2015, p. 30) observa que "a educação no sentido mais amplo é aprender - e ajudar a que outros aprendam pela comunicação e compartilhamento - a construir histórias de vida, que façam sentido, que nos ajudem a compreender melhor o mundo, aos demais e a nós mesmos." Assim, antes de adentrar nas experiências, propriamente ditas, cremos que seja necessário contextualizar nosso texto, falando da realidade da escola e da turma que nos servirá como sujeitos de pesquisa.

Trata-se de uma escola de período integral localizada em zona periférica, em que as crianças passam o dia todo nela, porque a maioria delas não possui condições mínimas de sobrevivência. Assim, a escola é onde as crianças têm a comida, o carinho, a atenção, o aprendizado. Além disso, a instituição possui uma boa estrutura física, que acomoda bem a todos. Todavia, a sala de informática continha, na época, apenas 15 computadores funcionando com internet, longe do ideal de um aparelho para cada aluno, mas era o melhor que se podia ofertar.

A proposta do uso da plataforma *Khan Academy* veio da Secretaria de Educação Municipal para todas as escolas da rede do terceiro ao quinto ano. Já a *Dragon Learn* foi sugerida pela direção da escola para todas as turmas dos anos iniciais. Dessa forma, teríamos

⁴ *Khan Academy* é uma organização sem fins lucrativos fundada no ano de 2008 pelo educador americano Salman Khan. Ela é basicamente uma plataforma de ensino digital, que visa oferecer um ensino de qualidade sem custos. Disponível em: https://vaidebolsa.com.br/khan-academy/#Khan_Academy_o_que_e. Acesso em: 08 jan. 2021.

⁵ *Dragon Learn* é uma plataforma educacional internacional onde, atualmente, 1,5 milhão de alunos do Ensino Fundamental, em todo o mundo, estudam a Matemática. Com isso, é possível construir diálogo direto entre a matéria e os discentes. O sistema responde às resoluções do aluno e, se o resultado for bem-sucedido, ele o elogia e oferece uma nova tarefa. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/rede-do-saber-transmite-videoconferencia-sobre-a-plataforma-dragonlearn/>. Acesso em: 08 jan. 2021.



que realinhar nossas aulas para que pudéssemos trabalhar, ao mesmo tempo, com as duas plataformas em questão. Com o uso das plataformas do *Khan Academy e Dragon Learn*, logo de início, percebemos a principal defasagem de grande parte dos alunos: dificuldade em ler e escrever no papel e na lousa, pois na plataforma compreendiam bem e ainda explicavam para os colegas. Contudo, ao realizarem as atividades de matemática em sala, sem o apoio das explicações multissemióticas, apresentavam problemas intrinsecamente ligados à compreensão leitora.

Portanto, nosso objetivo, neste trabalho, é relatar o papel do professor como sujeito mediador e flexível, que ao fazer uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), promove um processo de aprendizagem integrador e coerente com as competências indispensáveis para os estudantes da atualidade.

Utilizamos, neste relato de experiência, a abordagem qualitativa, tendo na pesquisa-ação nosso instrumento metodológico para investigação, que de acordo com Tripp (2005, p. 445), trata-se de “uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos [...]”

Na sequência, faremos uma revisão da literatura tendo como referencial teórico autores que nos ofereceram subsídios para a compreensão dos fatos relatados, oportunizando, assim, uma análise pautada em comprovação científica. Para isso, tomamos como objeto de fundamentação estudos pertinentes à leitura, à escrita e ao uso das tecnologias de informação e comunicação em ambientes de ensino-aprendizagem.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A matemática está intimamente ligada com a língua portuguesa, principalmente na forma como trabalhamos com as crianças em nossa rede municipal, por meio da resolução de situações-problema. Logo, observamos que a leitura e a compreensão envolvendo números demanda, por sua vez, o entendimento de textos que, na maioria das vezes, é materializado pela palavra escrita. Não descartamos a importância da presença de outras semioses como, por exemplo, a imagem, porém sabemos que grande parte dos materiais direcionados ao ensino-aprendizagem priorizam o signo verbal.



Sendo assim, a seguir, destacamos à luz da literatura científica os pilares teóricos, a partir dos eixos da competência leitora, ensino da matemática e integração das TDIC em ambientes de aprendizagem. Conforme destacamos na introdução, esta fundamentação teórica nos forneceu os elementos necessários para que, assim, ao final do trabalho, pudéssemos compreender nossa realidade e, desse modo, intervir no espaço onde atuamos em nosso dia a dia.

2.1 AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA COMO FERRAMENTAS PARA A COMPREENSÃO DA MATEMÁTICA

Para este estudo, no que se refere à competência leitora, amparamo-nos na teoria estadunidense, proposta por Harvey e Goudvis (2008), que destaca a importância de todos nós termos clareza das estratégias que usamos ao ler um texto. Foucambert (2008) também trata alguns aspectos da leitura relacionados aos atos de ser leitor, já que cada leitura é específica, dependendo da região, do gênero e da familiaridade com o tema.

As estratégias se iniciam antes do ato de ler propriamente dito. Elas perpassam toda a exploração do livro e o professor, como parceiro mais experiente, deve ser o responsável por fazer a mediação dessa leitura com as crianças. Além disso, nós seremos o modelo leitor do aluno, pois mostraremos para eles como utilizamos as estratégias quando estamos frente ao texto, pois “Ler em voz alta e *mostrar como os leitores pensam enquanto leem* é o ponto central [...] Nós podemos fazer uma pergunta ou uma inferência [...] *Leitores estratégicos utilizam seus pensamentos em uma conversa interior que os ajudam a criar sentido para o que leem*” (GIROTTI; SOUZA, 2010, p. 45, grifos do autor).

Segundo Arena (2010), a estratégia que eles, no texto, chamam de guarda-chuva é a de conhecimentos prévios. Isto porque, ela está dentro de todas as outras estratégias, já que o conhecimento prévio é a base para que ocorram as outras estratégias. O conhecimento prévio é o que já temos de experiências e conhecimentos acerca de um determinado assunto.

As conexões têm o mesmo princípio, de conectar os meus conhecimentos e vivências ao assunto do texto, podendo ser: com a minha vida, na conexão texto-leitor, ou, com outras leituras que tenho, na conexão texto-texto e, ainda, conectar com informações e conhecimentos do mundo, na conexão texto-mundo (GIROTTI; SOUZA, 2010).

A inferência e a visualização também são estratégias que as crianças se apropriam facilmente. A inferência, baseada nas autoras supracitadas, consiste em desvendar as pistas



que o texto dá, possibilitando prever o que vai acontecer e, não só isso, mas de compreensão do contexto do texto. Às vezes, há uma palavra desconhecida ou expressão no meio e precisamos entender o contexto para compreender a expressão. Vamos pensar no título do livro de Eva Furnari, “Nós”, podemos, como professores, antes de iniciar a história indagar as crianças sobre se o “nós” seriam de nós dados em cordas, cadarços, meias, fitas, ou seria nós, de pronome pessoal. Trata-se, sobretudo, de ensinar as crianças a irem para além do óbvio.

A visualização trata de conseguir fazer uma imagem mental acerca da escrita do texto (GIROTTI; SOUZA, 2010). Nesta estratégia, o texto precisa ser bem descritivo para dar essa possibilidade. Costumo trabalhar o livro “O grúfalo”, de Julia Donaldson, sem apresentar as ilustrações e peço para que as crianças desenhem como imaginam que seja o grúfalo.

Para esta turma, focamos mais nas duas últimas, que estão intimamente ligadas: sumarização e síntese. A sumarização consiste na identificação dos pontos essenciais do texto, aqueles que eu não posso abrir mão ao reescrever ou recontar a história, pois fazem parte de sua essência, então o leitor precisa saber elencar o que é essencial e o que é superficial. A síntese é feita a partir dos pontos essenciais, de forma a colocar também a sua opinião sobre o tema. As crianças gostavam muito de releitura de histórias e, principalmente, da dramatização realizada em sala, logo as duas estratégias citadas acima foram tomadas como essenciais em nossas aulas.

A dificuldade das crianças em ler, sintetizar e opinar sobre o que leem é grande, tanto em língua portuguesa, quanto na matemática, por isso acabam por errar as resoluções de situações-problema ou não entendem questões mais intrínsecas do texto. Este trabalho, por sua vez, refletiu-se na abordagem da matemática, esmiuçada no próximo tópico.

2.2 ENSINO DA MATEMÁTICA EM SALA: ETAPAS DE APRENDIZAGEM

Para a matemática, em nossa rede, costumamos utilizar as etapas propostas por Polya (1978). De acordo com o autor, são quatro etapas: compreender o problema; elaborar um plano; executar o plano; e, por último, fazer o retrospecto ou verificação.

Na compreensão do problema, a criança precisa saber: O que se pede no problema? Quais são os dados e as condições do problema? É possível fazer uma figura, um esquema ou um diagrama? É possível estimar a resposta? Neste passo, era solicitado às crianças lerem



o problema ao menos duas vezes, na primeira para conhecê-lo e na segunda para grifar as palavras-chave, números e pergunta-chave.

Na elaboração do plano, segundo Polya (1978), ficavam as questões: Qual é o seu plano para resolver o problema? Que estratégia você tentará desenvolver? Você se lembra de algum problema semelhante que pode ajudá-lo a resolver este? Na sequência, eram transmitidas as seguintes orientações: Tente organizar os dados em tabelas e gráficos. Tente resolver o problema por partes. Nestes momentos, eles eram instigados a identificar a palavra que apontava o tipo de operação a ser realizada, assim, tendo os números e compreendendo a pergunta eram capazes de já ir ao passo seguinte, pois conheciam a operação a ser realizada e sabiam a operação de reversão para a prova real.

No terceiro passo, de execução do plano, cabe aos alunos, segundo Polya (1978): Executar o plano elaborado, verificando-o passo a passo; efetuar todos os cálculos indicados no plano; por fim, executar todas as estratégias pensadas, obtendo várias maneiras de resolver o mesmo problema. Aqui então, era o momento das crianças resolverem as operações de acordo com o passo a passo planejado, respeitando a forma com que a criança se sentia mais à vontade. Há contas de multiplicação que podem ser resolvidas também pela soma, então as crianças tinham duas possibilidades de resolução, além da representação gráfica, que no início do ano eles apresentavam muita dificuldade ainda, por conta da difícil abstração.

Por fim, as crianças precisam fazer o retrospecto ou verificação, que chamamos também de prova real. Aqui, segundo Polya (1978) a criança vai: examinar se a solução obtida está correta; pensar se existe outra maneira de resolver o problema; é possível usar o método empregado para resolver problemas semelhantes? Este exercício de pensar em outros problemas e de nossa explanação como parceiros mais experientes são importantes porque ofertam à criança exemplos que já se consolidam no raciocínio lógico delas, ajudando-as na resolução de futuras situações-problema.

2.3 AS TDIC NO ENSINO DE MATEMÁTICA: INTEGRANDO METODOLOGIAS ATIVAS E HÍBRIDAS

De acordo com Moran (2018, p. 04), “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida.” Neste estudo, conforme será descrito na seção 3, buscamos atrelar essa perspectiva do ensino ativo e híbrido, uma vez que o compromisso da



escola não está apenas na busca pela construção dos objetos do conhecimento, mas também na aprendizagem atrelada às práticas sociais dos alunos e, no contexto do século XXI, isso relaciona-se com as ferramentas tecnológicas.

Desse modo, constatamos também que aprender demanda, antes de mais nada, o reconhecimento do potencial de ações metodológicas, em que os limites extrapolam o contexto de sala de aula, podendo ser estrategicamente planejadas ou acontecerem a partir das situações concretas da realidade, ou seja, de uma situação-problema. Quanto a isso, Moran (2018, p. 03) ressalta que “os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais.”

A perspectiva híbrida, no modelo de aprendizagem ativa, relaciona-se ao uso de recursos tecnológicos em ambientes de ensino, podendo colaborar com as metodologias ativas quando bem articuladas pelos profissionais da educação. Assim, não se trata de meros recursos pedagógicos, mas sim instrumentos potencializadores na produção efetiva do conhecimento. Nesse sentido, os educandos, segundo Horn e Staker (2015, p. 10), podem aprender “a qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer caminho, em qualquer ritmo.”

3 KHAN ACADEMY E DRAGON LEARN: RELATANDO A EXPERIÊNCIA

Como explicitado, era uma sala difícil, pois, além de ser uma classe numerosa para nós, profissionais da escola de tempo integral, havia também um alto índice de crianças não alfabetizadas (19 de 30, sendo um com necessidades educacionais especiais-NEEs). A primeira coisa a ser feita, tendo em vista as estratégias de leitura já supracitadas (GIROTTO; SOUZA, 2010) foi pautar as aulas em situações-problemas, envolvendo a competência leitora para que o ensino da matemática pudesse ser efetivamente aprofundado.

Em nossa rede de ensino, temos algumas habilidades bimestrais da BNCC para serem trabalhadas junto aos alunos e dez dessas habilidades (nunca sabemos quais, pois são enviadas pela Secretaria de Educação) caem na prova bimestral. Depois, precisamos preencher uma planilha com um *xis* para o aluno que acertou o exercício demonstrado pelo registro na prova e se errou ou não registrou, não podemos assinalar o *xis*.

Diante disso, uma situação chamou a atenção e foi solicitado à coordenadora que acompanhasse uma das aulas, pois na prova bimestral de matemática, feita em sala, em que se exige o registro da conta com o resultado exato para considerarmos o exercício correto,



uma das alunas havia tirado 1,5. Fomos à sala de informática, e a mesma aluna conseguia resolver exercícios com a mesma estrutura e mesmas operações, fazendo mentalmente o cálculo e ainda ajudando os colegas ao lado, que inclusive haviam se saído melhor do que ela na prova.

Compreendendo essa dificuldade quanto ao domínio da competência leitora, a coordenação e direção propuseram que as aulas na sala de informática tivessem o enfoque no uso de plataformas que auxiliassem no ensino da matemática e conseqüentemente, da língua portuguesa. O *Khan Academy* já fazia sido colocado como ferramenta pedagógica a partir do terceiro ano do ensino fundamental. Neste momento, as gestoras apresentaram também o *Dragon Learn*, que de acordo com os objetivos da aula, eram utilizados como recursos para fins de sanar todas as defasagens que os alunos apresentavam, não apenas na matemática, mas sobretudo no processo de leitura e compreensão das comandas das situações-problemas.

Nós tínhamos horário de informática uma vez por semana, durante 50 minutos com 15 computadores funcionando, então, as crianças sentavam em duplas propostas por nós, com um aluno que pudesse colaborar com o outro com mais dificuldade e cada um utilizava o seu login por 25 minutos, para ambos acessarem e mexerem no computador.

Além disso, contávamos com a presença de um técnico na escola, ou seja, quando chegávamos, os computadores já estavam ligados e a sala arrumada, o que nos ajudava a otimizar o tempo, pois sabemos que sair com as crianças e acomodá-las em outra sala e ainda cuidar da parte técnica (ligar os computadores), já nos tiraria no mínimo, 10 minutos. Como se trata de uma escola de período integral, além desse horário com a professora de aula regular, uma vez por semana, eles têm também aula de informática educativa com um pedagogo nas oficinas curriculares enriquecedoras. Sendo assim, a maioria consegue manusear e utilizar as ferramentas do computador, porque aprendem também comandos mais técnicos e próprios da informática.

As duas opções de plataforma, sugeridas pelas gestoras, eram bastante interativas e bem direcionadas à idade, tendo em vista que elas seguem as orientações contidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Entretanto, as crianças gostaram mais da interação com a *Dragon Learn*, porque era mais lúdica, então, acabamos utilizando mais essa. Buscava-se sempre agrupar, nos computadores, uma criança que tinha mais dificuldade com



outra que tinha menos, porque via que eles se ajudavam e, por vezes, as explicações de um colega ao outro eram mais eficazes.

4 REFLEXÕES ACERCA DO USO DAS PLATAFORMAS KHAN ACADEMY E DRAGON LEARN

Notamos, ao longo do ano, que nas plataformas em questão as crianças se saíam melhor, talvez pela familiaridade com as tecnologias, pelo grau de interatividade por elas oferecido e também por pertencerem à era digital, já que ali na tela o exercício parece “ganhar vida” e eles aprendem de forma mais descontraída do que na sala, em que eles precisam seguir um ritmo linear de aprendizagem, porque precisamos apagar a lousa e seguir com as atividades. Chegamos até a discutir a respeito das avaliações serem realizadas pela plataforma, mas devido aos últimos acontecimentos não amadurecemos a ideia.

Os alunos melhoraram muito suas defasagens no que se refere à competência leitora e, principalmente, à execução de situações-problema, típicas do universo da matemática.

Desse modo, percebemos um avanço considerável dos alunos, observamos que eles foram tomando consciência do passo a passo para a resolução de situações-problema envolvendo a matemática, criado por Polya (1978). Tais etapas não eram exigidas em todas as atividades, até porque se torna muito demorado e cansativo, mas, antes da resolução de exercícios matemáticos, em que é requerido que eles entendam a base das operações, era solicitado que eles grifassem as palavras-chave, os números envolvidos e a pergunta, para que, só depois, fizessem a operação e a prova real.

A sala, à medida que o trabalho ia acontecendo, foi se reconfigurando e tomou novas características em se tratando de rendimento. Ao final da experiência, já havia alunos que faziam cálculos mentais e terminavam os exercícios rapidamente, em torno de 22 alunos com poucas dificuldades, enquanto outros precisavam ainda do auxílio com desenhos. Neste momento, houve necessidade de respeitar muito o tempo de cada um e, desse modo, atuar como professor que, não apenas medeia aprendizagens, mas, sobretudo, mostra-se parceiro e respeitoso para com os níveis de dificuldade de seus alunos.

Ao longo do ano, junto dos colegas e da direção, fomos percebendo o índice de matemática subir e não só por conta das plataformas, mas pelo trabalho realizado em sala de aula com o esquema apresentado pelo pesquisador Polya (1978). Além disso, o índice de compreensão leitora também subiu e era o esperado, já que, para resolver situações-problema



as crianças precisam compreender o texto e depois trazer a lógica matemática para a resolução.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que todos nós, educadores, ainda temos muitas dificuldades em inserir a tecnologia em sala por não termos tanta familiaridade com essas ferramentas, mas as crianças que nos chegam têm. Assim, precisamos nos atualizar, buscando os melhores caminhos para afetá-las, principalmente, quando se trata do ensino da matemática, disciplina tão desvalorizada por muitos. Não podemos nos esquecer de que o ensino da matemática está atrelado ao ensino da língua portuguesa, uma vez que esta necessita da compreensão leitora.

Desse modo, quando conseguimos fazer as aprendizagens andarem em conjunto, temos um resultado mais satisfatório e coerente com os novos paradigmas educacionais do século XXI. Notamos que a integração das tecnologias, em contexto de aprendizagem, funciona como agente catalisador para o processo de construção do conhecimento e, ao mesmo tempo, atua positivamente no desenvolvimento de competências e habilidades que estão além de uma única área. Como pudemos observar, ao longo deste relato, para sanar as dificuldades dos estudantes em matemática, foi necessário que se promovesse um trabalho em conjunto com a área de linguagens, pois compactuamos com a ideia de que o conhecimento não se apresenta isolado, pelo contrário, sua relação com as demais áreas é vasta e precisa ser mais explorada pelos educadores.

Reconstruímos, durante o percurso deste trabalho, a realidade concreta da sala de aula, principalmente, na educação básica, em que, diariamente, nós, educadores, somos desafiados a cumprir metas estipuladas pelas secretarias, valendo-nos de recursos, sobretudo, digitais na tarefa de ensinar. Diante das transformações de mundo, nos últimos tempos, observamos a urgência em inserir as TDIC, bem como seus recursos disponibilizados, como forma de realinhar as metodologias mais conservadoras, integrando uma concepção autônoma e cooperativa em alunos e professores quando se trata de ensinar e aprender.

Por fim, reiteramos que as TDIC na educação como, por exemplo, o uso das plataformas *Khan Academy* e *Dragon Learn*, conforme relatamos aqui, pode promover uma aprendizagem integradora, propiciando aos alunos o desenvolvimento de competências que



vão além do ensino compartimentado. Nesse sentido, ressaltamos também o papel fundamental do professor como mediador e agente ativo no processo de identificação de defasagens e, fundamentalmente, na sua responsabilidade em buscar metodologias e recursos que permitam aos educandos o fortalecimento do protagonismo na construção de seu próprio conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARENA, D. B. A literatura infantil como produção cultural e como instrumento de iniciação da criança no mundo da cultura escrita. In: SOUZA, R. J. (Org) *et al.* **Ler e compreender: estratégias de leitura.** São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

DONALDSON, J. **O grúfalo.** São Paulo: Brinque-book, 2008.

FOUCAMBERT, J. **Modos de ser leitor.** Curitiba: UFPR, 2008.

FURNARI, E. **Nós.** São Paulo: Global, 2018.

GIROTTO, C. G. G. S.; SOUZA, R. J. Estratégias de leitura: para ensinar alunos a compreender o que lêem. In: SOUZA, R. J. (Org) *et al.* **Ler e compreender: estratégias de leitura.** São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

HARVEY, S.; GOUDVIS, A. **Strategies that work.** Teaching comprehension for understanding and engagement. USA: Stenhouse Publishers & Pembroke Publishers, 2008.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, J. M. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI, A.; TREVISANI, F. M. (Orgs.). **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação.** Porto Alegre: PENSO, 2015. p. 27-45.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora.** 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 02-25.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas.** Trad. e adapt.: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.



PAIDÉIA@
ISSN - 1982-6109

REVISTA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



Yngrid Karolline Mendonça Costa

Licenciada em Pedagogia pela UNESP , campus de Marília (2014), teve pesquisa de Iniciação Científica financiada pela FAPESP. Cursou Mestrado na mesma Universidade (2018), com bolsa financiada pelo Cnpq e agora cursa o Doutorado no curso de Pós Graduação da Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho" , campus de Marília. É professora municipal de Ensino Fundamental, ciclo 1, na cidade de Marília. Estuda temas acerca da Literatura Infantil, Leitura, Estratégias de Leitura, Tecnologia e Formação de Leitores.

Paulo Alexandre Filho

Graduação em Letras - Alemão pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP - Câmpus de Assis. Mestrado em Letras, na área de concentração de Linguagens e Letramentos, pela UNESP - Câmpus de Assis. Doutorando em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP - Câmpus de Marília. Desenvolve seu doutorado na linha de pesquisa Teoria e Práticas Pedagógicas em que a tese focaliza os estudos de natureza teórico - metodológica, relacionando-se com as diversas áreas do currículo da Educação Básica e Superior, em especial, com a Didática, a Metodologia, a Psicologia, a Linguística e as políticas educacionais no Brasil. Participa do grupo de pesquisa TECLIN - Tecnologias, Culturas e Linguagens, coordenado pelo professor Dr. Fábio Marques de Souza (UEPE)..

Daniela Nogueira de Moraes Garcia

Possui graduação em Letras pela UNESP, FCL (1997), mestrado em Letras pela UNESP, FCL/ Assis (2003) e doutorado em Estudos Linguísticos pela UNESP, IBILCE, SJRio Preto (2010). É Professora Assistente junto ao Departamento de Letras Modernas da FCL,UNESP, Campus de Assis . Realizou sua pesquisa de pós-doutorado pelo Spanish and Portuguese Department da Georgetown University (Washington, DC- United States of America) em 2015 .Atua no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências- UNESP e, na Faculdade de Ciências e Letras, no PROFLETRAS -UNESP. Atua, ainda, na consultoria dos alunos-professores do Centro de Línguas e Desenvolvimento de Professores e da UNATI. Coordena o PIBID- Inglês na FCL- Assis. Foi coordenadora pedagógica do Nucli IsF do Inglês e do Japonês sem Fronteiras. É coordenadora das English Teaching Assistants pela Fulbright na FCL- Assis. Coordena sessões de interação e mediação no teletandem e integra o Grupo de Pesquisa: InviTe (Intercâmbio Virtual e Teletandem).

Artigo recebido em 27/01/2021

Aceito para publicação em 14/06/2021



PAIDÉI@
ISSN - 1982-6109

REVISTA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



Para citar este trabalho:

COSTA, Yngrid Karolline Mendonça; **FILHO**, Paulo Alexandre; **GARCIA**, Daniela Nogueira de Moraes. ***KHAN ACADEMY E DRAGON LEARN: UMA EXPERIÊNCIA COM O ENSINO DA MATEMÁTICA.*** Revista **Paidéi@**. **Unimes Virtual. Volume 13. Número 24 – JULHO 2021 – Disponível em:**

<https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/index>