



A Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento e o uso de Metodologias Ativas no Ensino Remoto

The Internal Knowledge Leveling Olympiad and the use of Active Methodologies in Remote Learning

La Olimpiada Interna de Nivelación de Conocimientos y el uso de Metodologías Activas en el Aprendizaje a Distancia

Carlos Alex Alves¹



<https://orcid.org/0000-0001-7636-9195>

Gilson Alves Ribeiro²



<https://orcid.org/0000-0002-7000-4109>

Priscila Bernardo Martins³



<https://orcid.org/0000-0001-6482-4031>

Resumo: Este artigo apresenta os resultados da Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento (OINC) desenvolvida na Escola Cidadã Integral Senador Rui Carneiro, devido à preocupação da equipe escolar quanto a desmotivação dos estudantes, além das próprias inseguranças dos docentes no período pandêmico de aulas remotas. As opções educacionais e teóricas-metodológicas vinculam-se ao método das Escolas Cidadãs Integrais (ECIs) e as metodologias ativas de ensino aprendizagem. A pesquisa foi qualitativa. A OINC foi aplicada em três fases com os todos os estudantes da escola que tinham acesso à internet. Os pontos negativos observados dizem respeito a carência de acesso à internet e ao sentimento de exclusão de estudantes que não puderam participar. Os pontos positivos foram o aumento da motivação dos estudantes e o resgate de alunos ociosos e ausentes. Conclui-se que a experiência possibilitou a reintegração dos estudantes e aumentou a esperança da equipe escolar em tempos de crise e incerteza.

Palavras-chave: Escola Cidadã Integral. Metodologias Ativas. Ensino Remoto. Olimpíada.

¹ Doutorando em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus Bauru. Professor da Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba (SEECT). Paraíba, Brasil. carlos.alex@unesp.br

² Mestrando em Ensino de Ciências pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Professor da Secretaria Estadual da Educação de São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: gilsonalvesribeiro@gmail.com

³ Doutora em Ensino de Ciências e Matemática Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, Brasil. E-mail: priscila.bmartins8@gmail.com

Abstract: This article presents the results of the Internal Knowledge Leveling Olympiad (OINC) developed in the Escola Cidadã Integral Senador Rui Carneiro, due to the concern of the school staff about the students' demotivation, besides the teachers' own insecurities in the pandemic period of remote classes. The educational and theoretical-methodological options are linked to the method of Integral Citizen Schools (ECIs) and the active teaching-learning methodologies. The research was qualitative. The OINC was applied in three phases with all students in the school who had access to the internet. The negative points observed were the lack of internet access and the feeling of exclusion of students who could not participate. The positive points were the increase in student motivation and the rescue of idle and absent students. It is concluded that the experience enabled the reintegration of students and increased the hope of the school staff in times of crisis and uncertainty.

Keywords: Integral Citizen School. Active Methodologies. Remote Learning. Olympics.

Resumen: Este artículo presenta los resultados de la Olimpíada Interna de Nivelación de Conocimientos (OINC) desarrollada en la Escola Cidadã Integral Senador Rui Carneiro, debido a la preocupación del personal de la escuela por la desmotivación de los alumnos, además de las propias inseguridades de los profesores en el período pandémico de las clases a distancia. Las opciones educativas y teórico-metodológicas están vinculadas al método de las Escuelas Integrales de Ciudadanos (ECI) y a las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje. La investigación fue cualitativa. La OINC se aplicó en tres fases con todos los alumnos del centro que tenían acceso a Internet. Los puntos negativos observados fueron la falta de acceso a Internet y la sensación de exclusión de los estudiantes que no podían participar. Los puntos positivos fueron el aumento de la motivación de los alumnos y el rescate de los alumnos ociosos y ausentes. Se concluye que la experiencia permitió la reintegración de los alumnos y aumentó la esperanza del personal de la escuela en tiempos de crisis e incertidumbre.

Palabras-clave: Escuela Ciudadana Integral. Metodologías activas. Aprendizaje a distancia. Olimpíada.

Introdução

O cenário da pandemia mostrou-se desafiador para as escolas brasileiras. Com a Covid 19 as redes de ensino tiveram que reorganizar suas propostas pedagógicas auxiliando as escolas a enfrentarem a nova realidade. Dessa forma, a pandemia impulsionou tomadas de decisão e eixos de discussão para a elaboração de ações a fim de diminuir os impactos oriundos do fechamento temporário das unidades escolares. Assim, o ensino remoto que segundo o Ministério da Educação configurou-se como modalidade emergencial apoiada no uso de metodologias diversificadas a partir de variadas tecnologias digitais (programas, projetos, plataformas, redes sociais, outros) ou não digitais (livros, materiais impressos), para apoiarem os processos de ensino aprendizagem. Modelos tradicionais de ensino, como a aula expositiva, passaram a não ser possíveis diante do distanciamento social, fazendo com que as aulas fossem ser não-presenciais (BRASIL, 2020a, 2020b).

Neste sentido, tornou-se necessário romper com estratégias vigentes e repensar a aprendizagem frente ao contexto dos estudantes. Com relação a isso, a escola pública da Rede Estadual de Mamanguape, na Paraíba, ECI Senador Rui Carneiro, que atende estudantes do Ensino Médio (3 séries, sendo: 4 turmas de 1º ano, 4 turmas do 2º ano e 2 turmas de 3º ano) em tempo integral participa do projeto Escola Cidadã Integral (ECI) reorganizou suas atividades pedagógicas, baseando-se em metodologias ativas durante o ensino remoto. Assim, a escola organizou uma Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento (OINC), a partir da preocupação da equipe escolar quanto a

desmotivação e falta de interação dos estudantes e das próprias tensões/inseguranças do corpo docente frente ao processo de ensino e aprendizagem no início da pandemia e das aulas remotas.

Considerando o contexto da escola, as metodologias ativas serviram de base teórica, pois assentam variadas estratégias, técnicas, ações e usos que esta pode envolver, tais como: jogos, debates, plenárias, projetos, aprendizagens baseadas e problemas, sala de aula invertida, entre outros. Por conseguinte, as alternativas de metodologias ativas abrem janelas diante de problemas e desafios que mobilizam o potencial intelectual dos alunos, enquanto estuda para compreendê-los. O estudante passa a ser protagonista e o professor mediador das aprendizagens. Esta experiência compreende que há diferentes possibilidades de operacionalização das metodologias ativas e que a categoria de metodologias ativas, como campo de aplicação na educação e outras áreas de diferentes processos de ensino-aprendizagem, mostra-se bem delineados pela literatura (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017; LOVATO; MICHELOTTI; LORETO, 2018).

Deste modo, o desenvolvimento da experiência pedagógica na escola pode fornecer perspectivas formativos-pedagógicos-didáticos. Estas perspectivas são implementadas através de práticas de formação continuada de professores, elaboração de plano de nivelamento, aplicação de avaliação diagnóstica de processo e de saída e aplicação de sequências didáticas ao longo do ano letivo. Todas estas atividades são elaboradas com Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) e a Matriz de Referência de Descritores e Habilidades de Propulsão elaborada pela Secretaria da Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba desenvolveu as Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento (OINC) desenvolvida na Escola Cidadã Integral Senador Rui Carneiro (SEECT-PB) (PARAÍBA, 2021).

Este trabalho tem como objetivo evidenciar os resultados de uma Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento, desenvolvida em uma escola pública da Rede Estadual de Mamanguape, na Paraíba em 2021, na perspectiva de uso das metodologias ativas no ensino remoto. Assim, apresenta-se em primeiro momento o contexto da pesquisa, em seguida, os referenciais teóricos que respaldam o projeto, e ainda, discorre-se sobre a experiência, as práticas, e os resultados alcançados. Conclui-se o estudo com as considerações finais elencando os aprendizados obtidos.

Contextualizando o cenário da pesquisa

A Escola Cidadã Integral Senador Rui Carneiro está localizada no município de Mamanguape, na Paraíba. O município tem considerável participação da agricultura familiar em sua economia e fica localizado em uma região de fronteira com o estado vizinho, Rio Grande do Norte. A escola funciona em horário integral, iniciando as atividades às 07h15min, com o momento do acolhimento diário, e encerrando-se às 17h.

No ano de 2020 o ensino médio atendeu 9 turmas, sendo 4 do primeiro ano, 3 de segundo e 2 do terceiro ano, totalizando 270 estudantes matriculados na escola durante o horário integral. A meta da escola perpassa pelo compromisso de oferecer um ensino de qualidade, proporcionando aos educandos um ideal formativo de cidadãos e profissionais solidários, autônomos e competentes face a vida em sociedade no século XXI.

Nesse sentido, dentre as bases teóricas e metodológicas que sustentam o modelo das ECIs na rede estadual da Paraíba, destacam-se: o jovem e o seu projeto de vida; os eixos formativos de formação acadêmica de excelência, de formação para a vida e de formação de competências para o século XXI; os princípios educativos do protagonismo juvenil (os quatro pilares da educação, a pedagogia da presença e a educação interdimensional); a tecnologia de gestão educacional (TGE); as práticas educativas como tutoria, acolhimento dos estudantes e clubes de protagonismo e as metodologias de êxito como estudo orientado e propulsão (antigo nivelamento), um dos objetos centrais deste artigo (ICE, 2016a, 2016b).

Com o advento do ensino remoto, a jornada de estudos sofreu alterações que foram cruciais e inevitáveis diante da pandemia provocada pelo novo Coronavírus. Os estudantes passaram por uma série de novidades na sua forma de estudar que ocasionaram algumas situações de alterações no aprendizado que preocupou toda a equipe pedagógica. Observou-se: desmotivação, falta de participação, envolvimento, compromisso, interação e até evasão, devido ao ensino a remoto. Por outro lado, o corpo docente, assustado, parecia inseguro e desmotivado com o desafio de ensinar de maneira diferente do habitual e em contexto para o qual não tinham formação.

Um dos problemas encontrados entre os estudantes durante esse momento de pandemia e educação remota foi a falta de envolvimento, motivação e dificuldades em desenvolver as aulas de nivelamento. No intuito de fazer com que os estudantes se sentissem envolvidos e ainda pertencentes a escola nesse momento tão difícil, além de oxigenar o nivelamento e o trabalho docente, a equipe escolar desenvolveu – sob a idealização do autor principal deste artigo – a Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento (OINC).

A intenção inicial de sua criação envolveu a tentativa de resgatar os estudantes evadidos e aumentar a motivação geral, interação entre alunos e estreitar a relação entre professor-aluno daqueles que estavam frequentando as aulas. Dessa forma seria possível trazê-los para mais perto da realidade do ensino presencial, sem deixar de lado a seriedade e o compromisso de ampliar seus conhecimentos, e, com isso, manter a escola viva. Além disso, a Olimpíada tinha como objetivo compreender coletivamente com os pares como repensar o processo de ensino e aprendizagem nas circunstâncias impostas pela pandemia, vislumbrando currículos contemporâneos, metodologias alternativas e

entendimentos inovadores sobre o ensino remoto (PIRES, 2000; SANTOS, 2020; PIMENTEL; CARVALHO, 2020).

O nivelamento é uma metodologia do modelo da ECI que busca desenvolver as habilidades básicas essenciais de Língua Portuguesa e Matemática que não foram desenvolvidas no ano letivo anterior, a fim de que os estudantes pudessem acompanhar o currículo da série em curso de maneira consistente.

A partir do ano de 2021, mediante um edital de chamada para escolha de um novo nome para a metodologia de êxito, a jovem Amanda Feliciano Pereira venceu o edital ao sugerir o nome de “Propulsão”. A SEECT-PB pontuou nas suas diretrizes educacionais que “Propulsão é um substantivo feminino que significa ‘ação ou efeito de propulsar, ou seja, de impelir para a frente’, rumo a concretização dos projetos de vida dos (as) estudantes da rede” (PARAÍBA, 2021, p. 28). Desta forma, esta metodologia de êxito vem sendo empregada no modelo da ECI, não apenas no sentido de reparar fragilidades dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática, mas também como um meio para alimentar e fortalecer a centralidade do modelo, ou seja, o jovem e seu projeto de vida.

Nessa direção, a OINC não considerou apenas as habilidades de propulsão, pois nas suas primeiras etapas agregou conteúdos e eixos temáticos já desenvolvidos nos meses anteriores alinhados ao projeto de vida dos estudantes e imbuídos no programa estratégico da rede estadual. Foram eles: Identidade e Autonomia, Natureza e Sociedade, Saúde, Economia, Educação em Direitos Humanos, Ciência, Tecnologia e Inovação.

A Propulsão foi abordada na etapa final e principal para a decisão dos vencedores, fazendo com que os classificados para a última fase tivessem mais tempo de estudar e também acessar a plataforma ISMART (Instituto Social para Motivar, Apoiar e Reconhecer Talentos) – plataforma disponibilizada pelo Estado da Paraíba até o ano de 2021 para os estudantes (PARAÍBA, 2020a, 2020b). Todas as fases da OINC foram pensadas e executadas de forma interativa, dinâmica e 100% remotas com a aplicação de ferramentas das metodologias ativas.

Eixos Norteadores como elementos Interdisciplinares

O advento da pandemia motivou as redes de ensino e as escolas a reorganizarem as ações pedagógicas planejando atividades a partir de uma agenda estratégica proposta pelas redes de ensino, as quais, estavam vinculadas. No caso da rede de ensino da Paraíba, adotou-se, a partir do Plano de Estratégias Pedagógicas Articuladas, uma organização que teve por base seis Eixos Norteadores, tais quais: Identidade e Autonomia, Natureza e Sociedade, Saúde, Economia, Educação em Direitos Humanos, Ciência, Tecnologia e Inovação (PARAÍBA, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d).

O planejamento pedagógico da escola e do professor vinculado a esta estratégia previa o envio das atividades para os estudantes, e realização de demais ações de acordo com as estratégias da escola. As estratégias foram destinadas para estudos, realização de atividades e envio para a correção do professor, retorno das atividades para correção do professor; e liberdade para o docente escolher quais instrumentos, estratégias e metodologias adotar para o cumprimento dos Eixos Norteadores propostos. Cada eixo, apesar de seus temas e especificidades, movimenta-se de modo interdisciplinar perpassando conteúdos diversificados.

Em relação ao Eixo Identidade e Autonomia, as temáticas giraram em torno da construção e percepção de si, do universo ao seu redor, formado de lugares, pessoas, costumes e período histórico. As possibilidades de se compreender a identidade, a fim de desenvolver uma postura autônoma no mundo. Os temas para reflexão e planejamento da prática pedagógica foram: Nivelamento, Projeto de Vida, Cidadania, Direitos Humanos, Cultura e outros (PARAÍBA, 2020a, 2020b).

No tocante ao Eixo Natureza e Sociedade, ele integra as questões voltadas a consciência ambiental, ao desenvolvimento sustentável da sociedade, os impactos ao planeta, além do trabalho com valores como: responsabilidade, solidariedade, respeito, cooperação e eficiência. Este eixo revela um olhar reflexivo quanto a sua atuação do sujeito na sociedade seus valores e atitudes, em ações e competências, criticidade, frente aos desafios sociais da modernidade. Alguns temas recorrentes a este eixo são: Sustentabilidade, Estudo orientado e Nivelamento (PARAÍBA, 2020a).

O Eixo Saúde de modo especial neste tempo de pandemia, ganhou destaque. Saber cuidar de si e do outro requer a compreensão de cada etapa da vida, de todo o processo de desenvolvimento humano, das escolhas e de suas consequências ao longo desta jornada. A saúde vislumbrada nesta acepção é entendida como um equilíbrio dinâmico entre o organismo e seu ambiente, com o propósito de se conseguir uma disposição física e psíquica gerando bem-estar individual e coletivo. Neste intuito, as temáticas trabalhadas estão associadas a hábitos de vida saudável, prevenção contra vírus e bactérias através de simples hábitos de higiene, cuidados pessoais e sociais, entre outros (PARAÍBA, 2020a, 2020b).

No que tange o Eixo Economia, percebe-se a preocupação em refletir e construir noções acerca da produção, distribuição e consumo de bens e serviços, da utilização dos recursos, dentro da escola, fora dela e nos diversos contextos sociais. Em momentos de crises o planejamento econômico domiciliar deve ser parte integrante da rotina dos jovens e de suas famílias, e a escola torna-se um espaço para este aprendizado. Deste modo, a partir de interpretações da realidade e atividades diversificadas, a proposta deste eixo sugere questões como: Economia Doméstica, Orçamento Doméstico e Consumismo (PARAÍBA, 2020b, 2020c).

O eixo Educação em Direitos Humanos agrega diversos assuntos relativos à condição humana, a dignidade dos sujeitos pensando cidadãos que possam fazer o exercício da cidadania e, conseqüentemente, trabalhar para a transformação das relações sociais em prol de um mundo mais justo. A dinâmica deste eixo percorre questões como: dignidade humana; gênero e diversidade; direitos humanos e cidadania; democracia e participação social (PARAÍBA, 2020b).

Pensar as transformações ocorridas com o desenvolvimento das tecnologias e os impactos globais na circulação de informação, a chegada do telefone celular, computadores e da internet são assuntos que compõem o eixo Ciência, Tecnologia e Inovação. As tecnologias digitais chegaram de modo exponencial na sociedade, na escola e na vida das pessoas. Repensar as formas de lidar com as mudanças tecnológicas, as novas formas de interação estabelecidas nas redes sociais, e no mercado de trabalho são essenciais na formação dos jovens. Assim, destacar temas como redes sociais; comunicação; e uso da internet devem fazer parte do cotidiano da escola (PARAÍBA, 2020b, 2020c, 2020d).

Os eixos apresentados foram elementos importantes na orientação das atividades desenvolvidas pelas escolas. As possibilidades temáticas, interdisciplinares, sugerem a ação de conectar e relacionar os conteúdos entre as disciplinas, estas características foram essenciais para a organização pedagógica que deram base a organização das olimpíadas desenvolvidas na escola.

Metodologias Ativas: Jogos Digitais e Gamificação como Ferramentas nas Olimpíadas

Pensar a prática educativa requer objetivos que congreguem com as mudanças do mundo atual. Uma das questões que podem incentivar mudanças importantes nos processos de ensino aprendizagem referem-se à formação de indivíduos protagonistas, atuantes nos problemas que os cercam e formados para atuar profissionalmente nas demandas atuais e futuras. Nesta lógica, as Escolas Cidadãs Integrais, Escolas Cidadãs Integrais Técnicas e Escolas Cidadãs Integrais Socioeducativas apoiam suas ações pedagógicas, seus planejamentos, e sua gestão entendendo que o protagonismo juvenil pode desenvolver pilares importantes no desenvolvimento dos estudantes.

Este estudo considera como protagonismo estudantil, neste artigo, os aportes teóricos das Diretrizes Operacionais adotadas pelas Escolas Cidadãs Integrais, Escolas Cidadãs Integrais Técnicas, Escolas Cidadãs Integrais Socioeducativas da Paraíba, que estabelecem que um jovem protagonista é aquele que age com liderança, toma decisões, faz escolhas coerentes e embasadas no conhecimento, tem compromisso com si mesmo e com o outro, e é visto como fonte de criatividade e liberdade (PARAÍBA, 2021).

Com base no entendimento de que as construções pedagógicas e o desenvolvimento das aprendizagens acontecem nas interações, as metodologias ativas de ensino e aprendizagem aparecem

como estratégias inovadoras, vinculadas a construção do protagonismo juvenil, ao apresentar processos em que este estudante pode aprender a aprender, aprender a fazer e aprender a ser, a partir de uma pedagogia prática, dinâmica e participativa (SEBOLD, 2010).

Por outro lado, o conceito de metodologia ativa não é recente e engloba uma variedade de estratégias de ensino tais como aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem por pares, sala de aula invertida, dentre outras. Segundo Maftum e Campos (2008) esta perspectiva de aprendizagem exige que os alunos façam um movimento de busca, estudo e crítica, de forma que construam sua autonomia e possam compartilhar os conhecimentos adquiridos com seus pares.

A opção nesta experiência pedagógica por uma concepção ativa e construtivista insere-se na possibilidade de que o uso das metodologias ativas permite ampliar soluções de problemas, compreender melhor as lacunas existentes na aprendizagem e dar oportunidade de mobilizar o estudante, a turma, e o professor para desenvolverem as competências necessárias para avançar. Nesta perspectiva Morán (2015), ensina que é possível planejar, acompanhar, mobilizar as competências desejadas (intelectuais, emocionais, pessoais e comunicacionais) para aprender pela descoberta, ao caminhar do simples para o complexo.

Considerando o aporte das metodologias ativas, a escola ao pensar uma olimpíada, e utilizar jogos digitais, tais como, o *Google Forms*, *PowerPoint* e *Kahoot* com o objetivo central da realização dos *quizzes* por parte dos estudantes e automatização rápida dos resultados, define estratégias variadas e dinâmicas. O uso de jogos pode ser bem aproveitado na escola por serem importantes recursos de compartilhamento de aprendizagens, experiências, aprender novos desafios, desenvolver a criatividade, ajudar uns aos outros e partilharem conhecimentos. Outras vantagens associadas referem-se ao desenvolvimento da liderança, o protagonismo, a resolução de problemas e o trabalho em equipe.

Ao passo que o planejamento de metodologias ativas e o uso de jogos digitais façam parte da rotina pedagógica, cabe destacar o papel do professor neste processo. Os autores Almeida e Valente (2011) ensinam que a construção de conhecimento quando apoiada no uso das tecnologias digitais exige uma postura nova do professor, e o entendimento dos desafios e possibilidade que integram todo processo, desde o planejamento a organização da atividade às intervenções na aula ou atividade, sempre de maneira construtiva. A postura docente será a de um mediador e facilitador do processo de aprendizagem.

De fato, pensar um ensino focado em metodologias ativas e inserir os jogos digitais em uma olimpíada na escola é introduzir os jogos digitais no cotidiano escolar e refletir que este fato carrega a necessidade de que o professor e o ambiente escolar estejam preparados para adaptar suas técnicas e estratégias de ensino.

Lévy (1993) destaca que as tecnologias também podem contribuir de forma significativa para o desenvolvimento do indivíduo, que aprimora diversas habilidades, dentre as quais a memória, a imaginação, a percepção, os raciocínios, as novas formas de acesso à informação, exploração contextual por mapas dinâmicos de dados e novos estilos de raciocínio e conhecimento. O autor reflete que pensar no uso das tecnologias, do mundo digital, de jogos e de diferentes artefatos transforma profundamente nosso uso das faculdades de percepção, de manipulação e de imaginação. Na escola, organizar estas possibilidades em jogos coletivos como as olimpíadas amplia o repertório de novas aprendizagens para os estudantes.

Todo contexto de metodologias ativas e jogos digitais estão vinculados e associados aos contextos de ensino aprendizagem defendidos pela gamificação. O uso de jogos, sejam eles digitais ou não, sempre fizeram parte da aprendizagem, entretanto atualmente ganharam novos adereços e organização com o desenvolvimento da internet.

Segundo Papert (2008), o termo gamificação é uma questão mais recente e está associada ao avanço do uso de games, da chegada das ferramentas tecnológicas com a acesso à internet, a popularização e popularidade dos games, e de suas capacidades de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens. Além disso, os games promovem novas ferramentas do conhecimento e da vida dos indivíduos em diversos espaços e tempos. Para o autor, esta abertura e este potencial dos games hoje, influência o mundo inteiro em diferentes camadas da população.

Jogos digitais em diferentes propostas e modelos integram a gamificação. De modo geral a gamificação, o que se tem como base de organização e a organização baseada em sistemas que envolvam a cooperação, o desafio, o conflito, a competição, a diversão, a interação, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão e motivação. Na educação todos estes elementos estão associados a objetivos de aprendizagens, ao conteúdo e as habilidades e competências que se pretendem alcançar (PAPERT, 2008).

Os estudos de Borges et al. (2013) debate sobre o uso da gamificação como recurso pedagógico e como ferramenta para melhorar a capacidade dos estudantes em executar atividades, complexas e/ou repetitivas. A pesquisa traz a seguinte contribuição de que a gamificação, como aprendizagem ativa tem potencial para:

Aprimorar Habilidades: Estudos que propõe o emprego de sistemas gamificados como recurso para melhorar a capacidade dos estudantes em executar atividades, usualmente, consideradas complexas e/ou repetitivas;
Desafios: Esta categoria inclui estudos cujos autores afirmam que sistemas gamificados que implementam atividades desafiadoras podem contribuir para a melhoria da aprendizagem;

Guidelines: Estudos cujos autores argumentam sobre os prós e contras da gamificação, mas que no entretanto não apresentaram evidências empíricas;
Engajamento: Os estudos classificados nesta categoria apresentam recursos, abordagens e estratégias de gamificação para obter e reter a atenção dos estudantes;
Maximização do Aprendizado: Esta categoria abrange estudos que propõem soluções gamificadas para aprimorar a maneira como estudantes podem aprender, visando maximizar os resultados do processo de aprendizagem;
Mudança de Comportamento: Nesta categoria foram incluídos os estudos que visam promover algum tipo de mudança comportamental nos estudantes;
Socialização: Estudos nesta categoria discutem que a aprendizagem pode ocorrer em condições mais favoráveis quando apoiados por ferramentas sociais gamificadas (BORGES et al., 2013, p. 4).

Assim, surgem diferentes oportunidades ao repensar a escola no contexto digital, na postura ativa da aprendizagem, na visão de educação focada no protagonismo do estudante e na mediação do professor. Ademais, pode-se considerar que a multimodalidade possível hoje com o advento da internet, dos novos computadores e celulares, amplia novas formas de presença, novos espaços além dos previstos nas formas físicas, novos modelos de interação, um estar presente de forma digital virtual, por meio de um personagem em um game on-line, a presença digital nas mídias sociais entre outras. O grande desafio passa por pensar uma educação que possa convergir com as possibilidades que se mostram e contextualizar as necessidades das escolas, dos estudantes e dos tempos atuais. Portanto, faz-se necessário aprender e reaprender, incluir os que ainda não possuem acesso, e construir ativamente prática pedagógicas pensadas com a participação, sobretudo, dos estudantes.

Desenho metodológico

Os passos metodológicos desenvolvidos no projeto tomaram como referência uma abordagem de estudo qualitativa. Este tipo de metodologia evidencia a postura histórica, crítica, e dialética onde visão de mundo dos sujeitos, as crenças e as realidades, além das concepções de construção do conhecimento são abertas e flexíveis. A opção de cunho qualitativo assume o propósito de explicar a realidade com base na interpretação dos fatos, percebendo os fenômenos a partir de suas relações. Além disso, este método privilegia as mudanças, a naturalidade do espaço, e dá ênfase, aos aspectos qualitativos que cercam, sobretudo, as relações estabelecidas no espaço, nesta pesquisa, a escola, e os sujeitos envolvidos, que neste caso são os estudantes, professores e equipe gestora (GIL, 2008).

Considerando a abordagem qualitativa, explica-se que a Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento (OINC) foi desenvolvida com todas as turmas do Ensino Médio da ECI Senador Rui Carneiro no período de 29 de julho a 13 de agosto no ano de 2020, sendo 4 turmas de 1º ano, 3 turmas de 2º ano e 2 turmas de 3º ano e um total de 97 estudantes inscritos. Toda estrutura da OINC foi regida por edital previamente elaborado pela comissão responsável (Gestão, Coordenação Pedagógica e um Professor de Matemática) e professores colaboradores da escola. A realização das

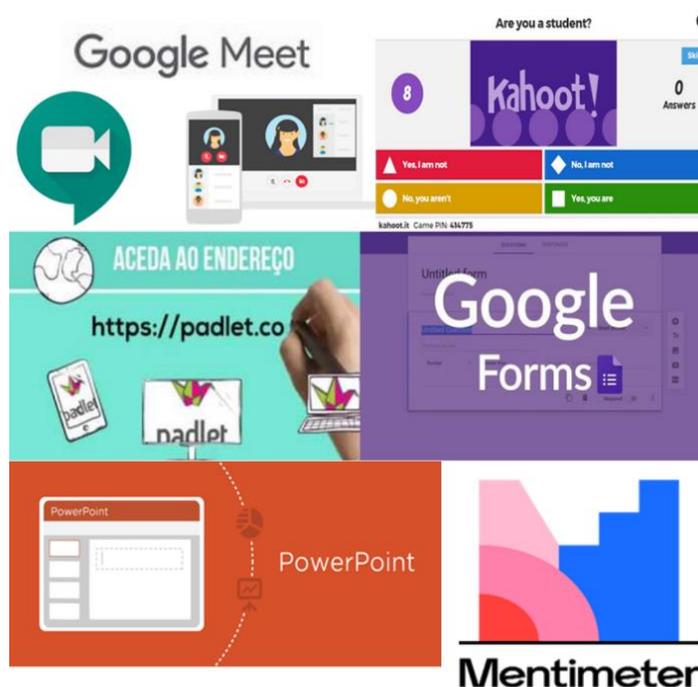
inscrições foi responsabilidade de cada estudante mediante o preenchimento de um *Google Forms* disponibilizado para os estudantes nos grupos de *WhatsApp* das turmas.

Devido aos eventos vivenciados em decorrência da Pandemia causada pelo novo Coronavírus, as Redes de Ensino estavam imersas no Ensino Remoto. Desta forma, optou-se por escolher recursos estritamente digitais para o desenvolvimento da OINC que atendessem igualmente os interesses de aprendizagem dos estudantes e que automatizassem os resultados apurados em suas fases de aplicação.

Por conseguinte, todas as fases seletivas da OINC aconteceram com encontros síncronos entre os estudantes e professores colaboradores através do *Google Meet*. O canal de comunicação oficial da OINC frente a comunidade escolar se deu por um grupo de *WhatsApp* e pela página do Instagram da escola, onde foram divulgados edital, *link* de inscrição, informes de cada fase, postagens de motivação e divulgação de resultados. O resultado da terceira, e última fase, foi anunciada durante uma live no Instagram da escola, e realizada a celebração do dia do estudante.

Para aplicação das três fases da OINC foram utilizados o *Google Forms*, *PowerPoint* e *Kahoot* com o objetivo central da realização dos *quizzes* por parte dos estudantes e automatização rápida dos resultados. Ademais, foram utilizadas as plataformas *Mentimeter* e *Padlet* como ferramentas de avaliação e registros escritos/visuais das impressões, sentimentos, aprendizagens e avaliação dos próprios estudantes e professores que colaboraram com a OINC. Os recursos digitais selecionados são apresentados na Figura 1:

Figura 1 – Recursos digitais utilizados na OINC – ECISRC.



Fonte: Os autores, 2022.

A OINC foi organizada em três fases classificatórias e eliminatórias conforme a estrutura apresentada no quadro I, a seguir.

Quadro I – Fases da OINC na ECISRC.

Fases da OINC na ECISRC

FASE	DATA DE APLICAÇÃO	ENFOQUE
1ª Fase	29/07/2020	Conhecimentos Gerais
2ª Fase	04/08/2020	Eixos Norteadores: - Identidade e Autonomia - Natureza e Sociedade - Saúde e Economia
3ª Fase	10/08/2020	Nivelamento em Português e Matemática

Fonte: Os autores, 2022.

Em cada fase supracitada foi realizado um minucioso planejamento (in) formativo de aplicação junto aos professores colaboradores, junto a orientação dos estudantes acerca dos procedimentos envolvendo cada recurso digital escolhido, fazendo inclusive, testes de aplicação um dia antes de cada fase. Assim, professores e estudantes puderam entender o funcionamento prático e técnico por traz de cada recurso digital, sendo em inúmeros casos, o primeiro contato com a ferramenta digital. Dessa forma, foi possível realizar revisões e correções na escrita de questões, na repetição de questões, no tempo de resposta de questões, dentre outras coisas.

Outra vantagem observada na utilização dos recursos digitais escolhidos para a aplicação dos quizzes da OINC foi a rapidez da apuração dos resultados. As ferramentas utilizadas produzem de forma automática relatórios de resultados quantitativos, que puderam ser simplificados em planilhas com a listagem e a pontuação dos estudantes em cada fase, definindo assim a colocação e classificação. Na 1ª fase a classificação se deu pela pontuação máxima de 100 pontos onde os 42 melhores colocados passaram para a 2ª fase. Nesta, por sua vez, a pontuação máxima foi de 40.000 pontos e os 25 melhores passaram para a 3ª fase. Por fim, esta última fase tinha 100 pontos de máxima e os três melhores colocados formaram o pódio da OINC, sendo celebrados como vencedores em cerimônia virtual realizada em 13/08/2020, para méritos e honra destes estudantes com certificação, premiação e medalhas. Estiveram presentes trio gestor, professores e estudantes.

Outros dados qualitativos (depoimentos dos estudantes) foram gerados nestas plataformas e poderão ser utilizados pelos professores para traçar o perfil de cada estudante, possibilidades de personalização do ensino e reorientação da prática pedagógica. Aos estudantes foi repassada uma ficha

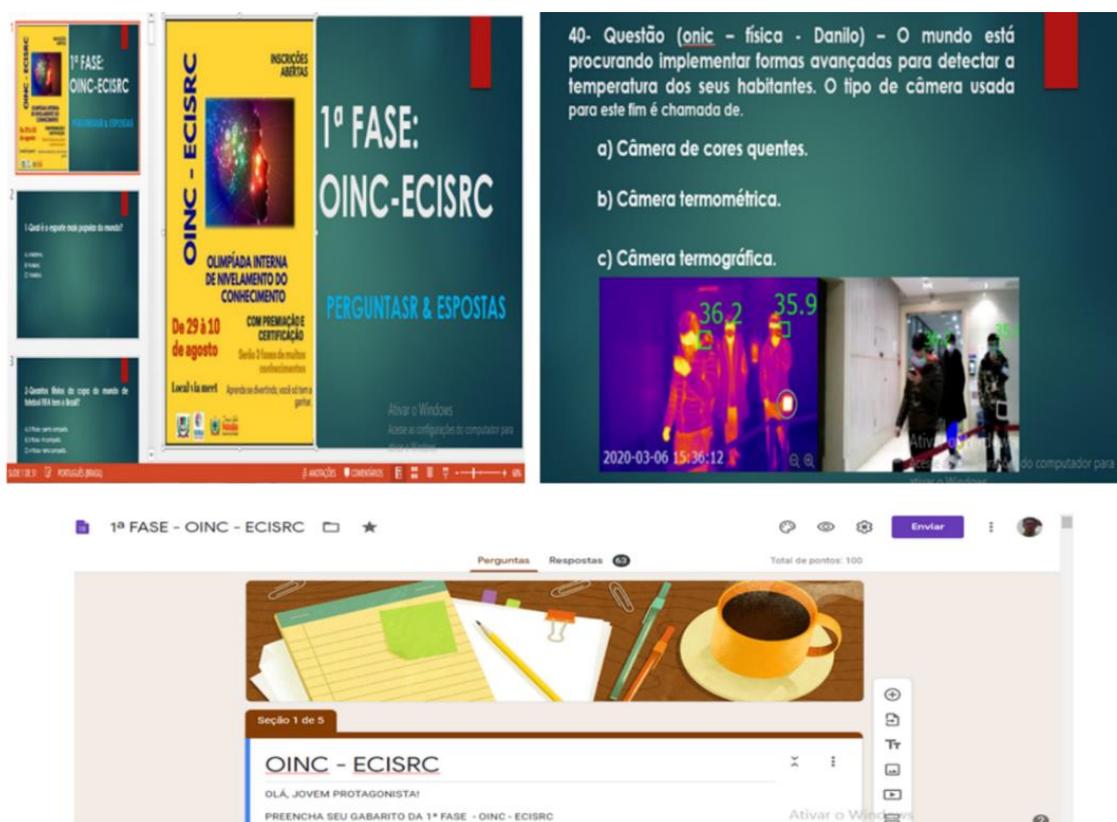
qualitativa de cada fase, para que pudessem traçar metas de reforço escolar e identificar pontos fortes ou pontos a melhorar em suas aprendizagens.

Resultados alcançados

Na 1ª fase da OINC o processo seletivo foi um quiz contendo 50 questões de múltipla escolha (alternativas A, B, C) sobre conhecimentos gerais envolvendo os componentes curriculares escolares, curiosidades, ciência, tecnologia, inovação e atualidades. Sua aplicação foi conduzida pelos professores colaboradores, por turmas de mesmo ano na sala de aula virtual do Google Meet, agrupando as 4 turmas de 1º em uma sala, as 3 turmas de 2º ano em outra e as 2 turmas de 3º ano em outra sala.

Cada professor da sua respectiva sala compartilhou sua telha com slides contendo as perguntas, e os estudantes registravam suas repostas, a priori, em um gabarito rascunho disponibilizado pela comissão. No final da aplicação foi disponibilizado um *link* no chat da sala para os estudantes acessarem, registrarem sua frequência e seu gabarito oficial preenchendo um *Google Forms*, o qual continha a numeração das perguntas e as alternativas. Esta aplicação durou 2 horas, sendo que participaram 63 estudantes dos 97 inscritos. A Figura 2 mostra alguns registros fotográficos da aplicação da 1ª fase da OINC.

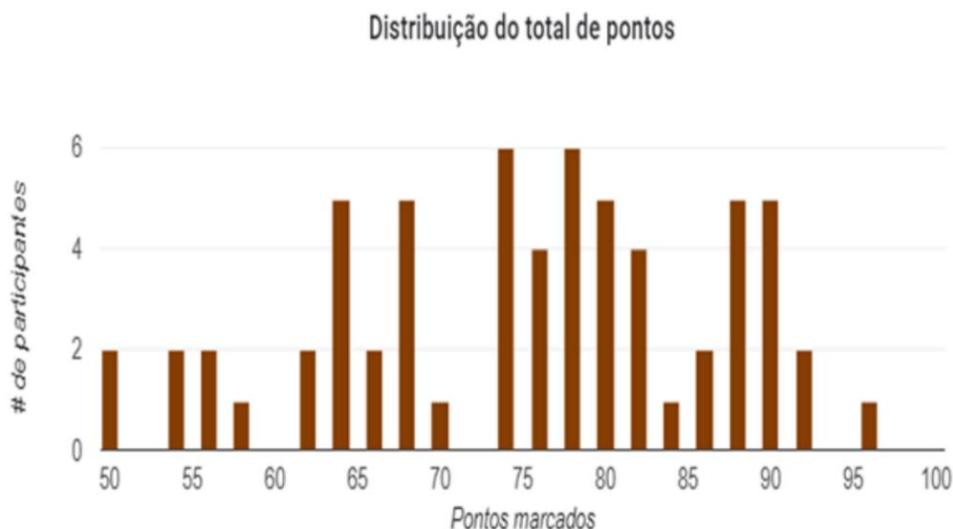
Figura 2 – Aplicação da 1ª fase da OINC – ECISRC.



Fonte: Os autores, 2022.

O Gráfico I apresenta, de forma geral, a distribuição total de pontos da 1ª fase da OINC. O primeiro colocado nesta primeira fase teve um aproveitamento de 96%, acertando 48 questões das 50 propostas. O estudante da última colocação teve um aproveitamento de 50%, acertando 25 questões.

Gráfico I – Distribuição de pontos dos estudantes na 1ª fase da OINC.



Fonte: Os autores, 2022.

Foi possível observar cinco perguntas com uma taxa de respostas corretas inferior a 50%. Os conteúdos destas questões versavam sobre: (I) fontes energéticas e história de acidentes nucleares mundialmente; (II) objetos de estudo da literatura; (III) ciência, tecnologia e inovação envolvendo o uso de drones para localização geográfica de pessoas; (IV) uma situação-problema envolvendo fatiamento de pizzas e frações equivalentes, sendo a questão menos acertada pelos estudantes; e (V) uma situação-problema envolvendo ângulo formado pelos ponteiros de um relógio que marcava 5 horas.

Estes resultados auxiliam os professores a reorientar as práticas pedagógicas, no sentido de empregar metodologias ativas e atividades personalizadas para fortalecer as habilidades fragilizadas a estes objetos de conhecimento e, assim, qualificar as aprendizagens dos estudantes.

Foram registradas três perguntas com maior taxa de acertos por parte dos estudantes. Dos 63 estudantes presentes, 61 acertaram estas questões, o que representa um aproveitamento de 96,8%. As perguntas versavam sobre tradução em língua inglesa para o português, data comemorativa da independência do Brasil e o período histórico da pintura do quadro da Mona Lisa.

Apurada a classificação da 1ª fase e divulgado o resultado no WhatsApp da OINC e Instagram da escola, foram classificados 42 estudantes para a 2ª fase. Conforme regulamento do edital, todos obtiveram desempenho igual ou superior a 74% de aproveitamento. Nesta 2ª fase o processo seletivo também foi realizado com um encontro síncrono do Google Meet, com a formação de três salas virtuais para locação dos estudantes.

A seletiva foi realizada pelo recurso digital Kahoot (plataforma digital baseada em jogos) através de um quiz interativo com 40 questões de múltipla escolha (A, B, C), com tempo programado para cada questão a depender do grau de dificuldade, sendo as mais simples de 60 segundos e as mais complexas durando até 240 segundos. O professor responsável pela aplicação postou o link de acesso para quiz e o PIN do jogo (apenas para os que necessitaram). Na entrada do game cada estudante colocava seu nome completo e a sua turma correspondente para registro de frequência e identificação no rank de classificação. O processo de aplicação durou 1 hora e 45 minutos.

Finalizando a aplicação, professores e estudantes envolvidos resumiram em palavras-chave, a experiência desta fase e os registros se tornaram nuvens de palavras construídas com o auxílio do Mentimeter (plataforma digital usada para criar apresentações interativas com feedback em tempo real). A figura 4, a seguir, apresenta alguns registros fotográficos da aplicação da 2ª fase da OINC.

Figura 3 – Aplicação da 2ª fase da OINC – ECISRC.



Fonte: Os autores, 2022.

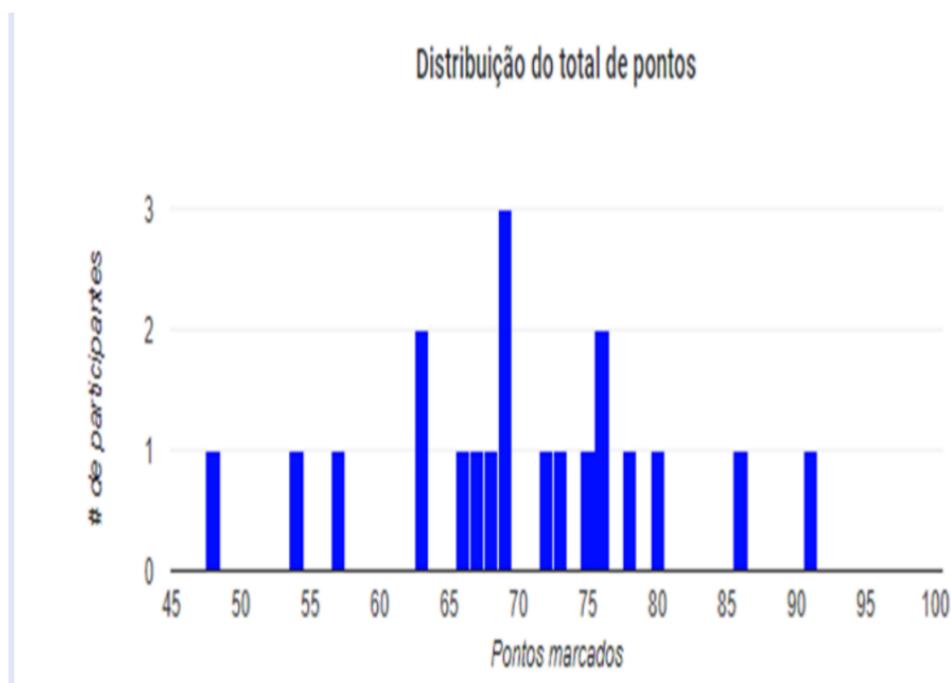
Na 2ª fase, a necessidade de acertar as questões e a capacidade de responder o mais rápido possível, devido a contagem regressiva, marcaram a medição do *rank* de classificação. Neste sentido, o primeiro colocado acumulou 31.250 pontos com 33 questões corretas e 7 erradas. No total foram classificados 25 estudantes para a 3ª fase. Um relatório completo foi gerado dentro do ambiente do jogo e servirá de apoio para os professores aprimorarem as aprendizagens dos estudantes.

A nuvem de palavras resume o engajamento e o estímulo dos estudantes e professores. As palavras em destaque como “legal” e “interessante” são parte da nuvem relativa aos estudantes; e “os alunos colaboraram” e “entusiasmante” compõe a nuvem de palavras dos professores aplicadores.

A divulgação desta fase se deu em duas etapas, sendo a primeira no *YouTube* do professor coordenador, que apresentou um pódio simbólico e interativo dos três primeiros colocados. A lista completa dos 25 classificados foi divulgada no *WhatsApp* da OINC e *Instagram* da escola.

A 3ª fase foi marcada por um quiz realizado no *Google Forms* com 30 questões de nivelamento de Português e Matemática, sendo 15 questões de cada componente curricular. O processo de aplicação se deu de modo análogo aos anteriores e teve uma duração de 2 horas e 30 minutos. Participaram 19 estudantes dos 25 classificados. Questões como qualidade de internet e necessidades de trabalho interferiram na ausência dos demais estudantes. Os registros da aplicação e de pontuação são apresentados no Gráfico 2, e na Figura 4 a seguir:

Gráfico 2 – Aplicação da 3ª fase da OINC – ECISRC.



Fonte: Os autores, 2022.

Figura 04 – Resultado.

RESULTADO FINAL

RANK	Nome completo:	Turma:	Pontuação
1	Maria Eduarda Cardoso Ferreira	1ºB	91 / 100
2	Cláudio C. dos Santos	3ºA	86 / 100
3	Dannyely Jeneira Mendonça de Luna	2ºC	80 / 100
4	João Vitor Silva Cabral	2ºC	78 / 100
5	Jéssica Vitória Silva das Neves	1ºA	76 / 100
6	Larysse Vitória de Oliveira	1ºD	76 / 100
7	Jose nathan ribeiro da silva	2ºB	75 / 100
8	Natanael Alexandre Gomes da Silva	2ºB	73 / 100
9	Camilly Vitória Matias da Silva	2ºA	72 / 100
10	Brenda Luiza de Araujo Sousa	2ºB	69 / 100
11	Emily Thaysla Santiago da Silva	2ºA	69 / 100
12	Sandro de Almeida Alves	1ºA	69 / 100
13	Hélio Henrique do Nascimento Lima	2ºB	68 / 100
14	Anna Karolynne Rodrigues Souza	2ºA	67 / 100
15	Emanoeli Cristiny Cavalcanti Duarte	1ºA	66 / 100
16	Alana rodrigues 1ºA	1ºA	63 / 100
17	José Lissandro dos Santos	2ºA	63 / 100
18	Eduardo Oliveira Patrício	3ºB	57 / 100
19	Eduardo Felix Araujo Dantas	1ºB	54 / 100
20	Kalline Nascimento Elias	1ºD	48 / 100

Fonte: Os autores, 2022.

Comparando o desempenho dos estudantes em Português e Matemática, observou-se que todas as questões com uma taxa de respostas corretas inferior a 50% de acertos estavam associadas a disciplina de português. Este dado abre um leque de reflexões e possibilidades de investigação sobre os conhecimentos prévios dos estudantes, não só nas habilidades relativas as perguntas de Português, mas também, envolvendo outras disciplinas. Ademais, estes dados podem embasar o trabalho interno de nivelamento realizado periodicamente na escola.

Outro fato importante a se destacar é o pódio dos vencedores. O primeiro colocado foi um estudante de 1ª série, o segundo de 3ª série e o terceiro de 2ª série. Este cenário constitui um pódio representado por cada série da escola, refletindo o engajamento de todas as séries na OINC. Dessa forma, ter como primeira colocada uma estudante de 1ª série reflete o quanto a OINC teve seu

planejamento balizado na inclusão dos estudantes e democratização de conhecimentos. A Figura 5 mostra a avaliação realizada pelos estudantes.

As avaliações realizadas pelos estudantes realçam como a OINC pôde ser um caminho didático-pedagógico, que a um só tempo desvelou aprendizagens, interações, integrações, recomeços, impasses, dilemas e desafios. A Figura 5 expõe o *feedback* dos alunos.

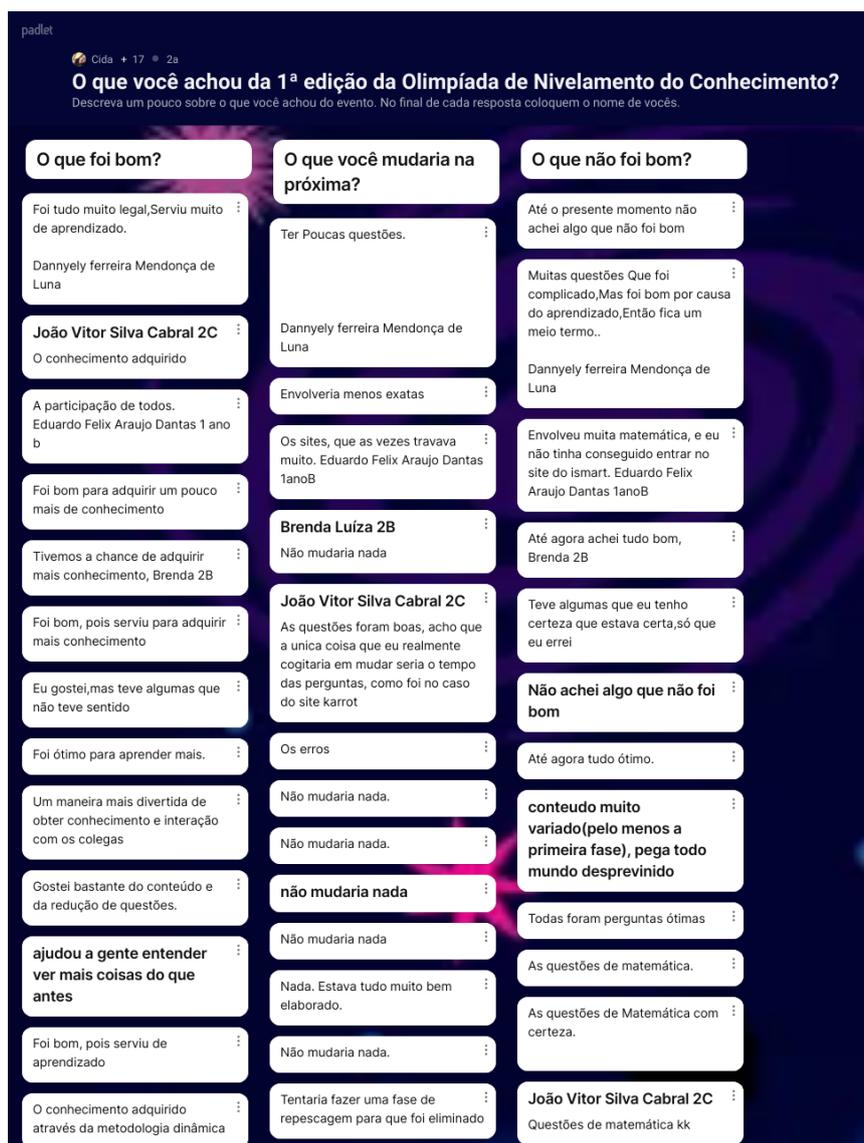
De modo geral, observa-se que os conhecimentos desenvolvidos foram comunicados pelos discentes como importantes e envolventes. Indica-se que a participação de todos apareceu como uma possibilidade de ampliar as aprendizagens e promover uma melhor relação entre os conteúdos e as metodologias utilizadas. A associação entre a olimpíada e metodologias ativas mostrou-se promissora.

Evidencia-se que os jovens demonstram que podem contribuir com o planejamento de novas atividades quando expõem suas avaliações e apresentam os aspectos em que podem ser melhorados, com base nas práticas em que participaram. Eles demonstram que possuem liberdade para indicar pontos de avanço, diminuindo a distância entre o que se planeja, e o que de fato, pode ser essencial para a aprendizagem no “chão da sala de aula”.

Então, a participação dos estudantes expõe o entendimento de que as construções pedagógicas e o desenvolvimento das aprendizagens são favorecidos pelas interações possibilitadas junto ao protagonismo juvenil e aprendizado ativo. A integração entre jogos, tecnologias e o aprendizado ativo, propicia ao estudante aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver nos trilhos de uma pedagogia crítica, prática, dinâmica e participativa (MORÁN, 2015; LEVY, 1993; SEBOLD, 2010).

Cabe considerar que as ferramentas metodológicas utilizadas, tais quais, *YouTube*, *Mentimeter*, *WhatsApp*, *Instagram* da escola e o *Google Forms* associam-se ao que Lévy (1993) aponta sobre o uso das tecnologias no desenvolvimento do indivíduo, na memória, na imaginação, no raciocínio, além das novas formas de acesso à informação e conhecimento.

Figura 5 – Feedback dos estudantes.



Fonte: Os autores, 2022.

O conjunto de estratégias utilizadas tendo como referência os aportes teóricos das metodologias ativas, enriquecidas com uso de jogos digitais, foram importantes recursos de compartilhamento de aprendizagens, experiências, desafios, criatividade, desenvolvimento da liderança, do protagonismo, da resolução de problemas e o trabalho em equipe. Destaca-se que a escola buscou com base nestas referências tornar a aprendizagem mais significativa, motivando os estudantes para que se engajassem em projetos de modo ativo (MORÁN, 2015; LEVY, 1993).

Por outro lado, ainda que aportes das metodologias ativas tenham sido utilizados nas olimpíadas, um desafio observado na OINC foi a baixa qualidade de internet de alguns dos estudantes frente as plataformas digitais. Dos 97 inscritos na OINC, apenas 63 estiveram presentes na 1ª fase.

Uma parte dos estudantes alegou no grupo de WhatsApp da OINC que por causa da baixa qualidade de conexão com a internet e/ou localização de moradia, tentaram entrar na sala virtual e/ou se manter nela e realizar o quiz da fase correspondente, mas não tiveram uma estabilidade na conexão. Essa instabilidade se repetiu com alguns poucos estudantes classificados para 2ª fase e por isto, também não conseguiram realizá-la. As limitações condicionam a comunidade a recriar estratégias e avanços, buscando mitigar a distância entre o que se planeja, e o que de fato, se implementa considerando a realidade da escola as metodologias ativas, tecnologias e jogos.

Considerações finais

Pensar o espaço educativo na pandemia foi desafiador, mas oportunizou novos aprendizados. As metodologias ativas e o uso de ferramentas digitais, sobretudo os jogos, possibilitaram novas experiências na prática pedagógica estimulando novas formas de repensar o fazer pedagógico (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Desta forma, a Olimpíada Interna de Nivelamento do Conhecimento (OINC) trouxe ânimo, motivação e ressignificação para a prática pedagógica de todos os professores da nossa escola em um trabalho colaborativo e interdisciplinar, num momento crítico de desesperança, esgotamento metodológico e pouca participação estudantil.

Para nossos jovens protagonistas a olimpíada trouxe motivação, contribuições para resgatar inúmeros estudantes ociosos e ausentes das atividades da escola nos encontros síncronos. Além disso, a atividade possibilitou a eles aprender e mobilizar conhecimentos multidisciplinares nas três fases da OINC de maneira prazerosa, competitiva, competente, solidária e autônoma. Este cenário, para Morán (2015), confirma as evidências de que modelos de ensino ativo promovem participação e interesse, pois, apesar das escolas apresentarem problemas estruturais, as instituições movimentam-se em repensar suas práticas se contrapondo ao modelo vertical, autoritário e uniforme de aprender.

A maior dificuldade encontrada foi a conexão com a internet, que em alguns casos era de baixa qualidade ou inexistente. Esta barreira fez com que os alunos que não puderam participar se sentissem excluídos, e demonstra o quanto o acesso à internet de boa qualidade é importante para os estudantes da atualidade.

Destaca-se, portanto, a viva esperança de que mesmo em tempos de pandemia e regime especial de ensino, os desafios emergentes na educação são oportunidades de se reinventar e de reinventar a prática pedagógica. Além disso, estas oportunidades possibilitam a agregação de metodologias ativas e da formação de parcerias a fim de entregar o melhor ensino, a melhor escola e a melhor formação integral para nossos jovens protagonistas. Dessa forma, é possível oferecer a eles uma formação acadêmica de excelência, além de uma formação para a vida e de uma alcateia de competências para o século XXI.

Referências

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

BORGES, S. S. et al. Gamificação aplicada à educação: um mapeamento sistemático. *In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO/XXIV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2013, [s.l.]. Anais [...] [s.l.]: [s.n.], 2013.*

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020.** Portaria MEC nº 343 - Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília-DF: MEC, 2020a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Brasília-DF: MEC, 2020b. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>>. Acesso em: 10 maio 2021.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, fev. 2017.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

ICE. Instituto de Corresponsabilidade pela Educação. **Introdução às bases teóricas e metodológicas do modelo escola da escolha**. Recife: ICE, 2016a.

ICE. Instituto de Corresponsabilidade pela Educação. **Modelo pedagógico: princípios educativos**. Recife: ICE, 2016b.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Vozes. Ed. 34, 1993.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; LORETO, E. L. S. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 20, n. 2, p. 154-171, mar./abr. 2018.

MAFTUM, M. A.; CAMPOS, J. B. Capacitação pedagógica na modalidade de educação a distância: desafio para ativar processos de mudança na formação de profissionais de saúde. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 132-139, jan./mar. 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base nacional comum curricular (BNCC)**. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf> Acesso em: 6 fev. 2020.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Orgs.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PARAÍBA. **Plano de Estratégias**: Ensino Médio. João Pessoa: Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT). 1ª ed. 2020a. (1ª Semana à 4ª Semana). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1jyoosZG1a4zE7aQ77gOG__I_4AxCfVPY/view> Acesso em: 25 abr. 2020.

PARAÍBA. **Plano de Estratégias**: Ensino Médio. João Pessoa: Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT). 2ª ed. 2020b. (5ª Semana à 8ª Semana). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1zobjBWm-9ulOUBhiXYbowa_Is37A9QEdX/view> Acesso em: 24 mai. 2020.

PARAÍBA. **Plano Estratégico Curricular (PEC)**: Ensino Médio Integral 2º Bimestre. João Pessoa: Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT). 2020c. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1hsLbJls-XJwCRx7do0PbEDyShk-VdyGv/view>> Acesso em: 22 jun. 2020.

PARAÍBA. **Plano Estratégico Curricular (PEC)**: Ensino Médio Integral 3º Bimestre. João Pessoa: Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT). 2020d. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1hsLbJls-XJwCRx7do0PbEDyShk-VdyGv/view>> Acesso em: 22 jun. 2020.

PARAÍBA. **Matriz de descritores de propulsão**: Ensino fundamental etapa final. João Pessoa: Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT), 2021.

PIMENTEL, M.; CARVALHO, F. **Princípios da educação online**: para sua aula não ficar massiva nem maçante! 2020. Disponível em: <<http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/23/principios-educacao-online/>>. Acesso em: 13 ago. 2020.

PIRES, C. M. C. **Currículos de matemática**: da organização linear à ideia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

SANTOS, E. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119>> Acesso em: 14 de set. 2020.

SEBOLD, L. F. et al. Metodologias ativas: uma inovação na disciplina de fundamentos para o cuidado profissional de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 753-756, out./dez. 2010.

Recebido em: 23 de abril de 2022.

Versão corrigida recebida em: 9 de agosto de 2022.

Aceito em: 9 de agosto de 2022.

Publicado online em: 16 de setembro de 2022.

