

## A APRENDIZAGEM NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL POR MEIO DE MÉTODOS AVALIATIVOS *ONLINE*

Ana Alexandre Santos Rodrigues  
a264833@dac.unicamp.br<sup>1</sup>

Raul Reis Amorim  
raulreis@unicamp.br<sup>2</sup>

### Resumo

*As recentes discussões sobre o processo de ensino e aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial têm se ampliado a cada dia entre os pesquisadores da área da educação, após a pandemia. Os professores da modalidade antes presencial tiveram no ano de 2020 que se adaptar prontamente a esse regime de aulas online, muitos sem um preparo prévio ou conhecimento a respeito desta modalidade de ensino. O seguinte artigo buscou analisar se os alunos do programa ProFIS, estavam compreendendo os conteúdos ministrados na disciplina Planeta Terra, ofertada, por meio do Instituto de Geociências da UNICAMP. A proposta foi compreender o processo de ensino e aprendizagem dos alunos por meio de avaliações diagnósticas com base em métodos avaliativos online, o Creat Kahoot e atividades em forma de questionário online. O Kahoot foi tratado no planejamento de aula da disciplina como sendo uma ferramenta para nos dar um feedback, para assim obtermos um diagnóstico de como estava a aprendizagem dos alunos em relação a disciplina, a atividade tinha o intuito também de recapitular os conteúdos ministrados na aula anterior. Em relação ao método avaliativo online por questionário, este consistiu em ser executado posteriormente a cada aula, como uma espécie de atividade de casa. Como resultados dos métodos avaliativos online, como avaliações diagnósticas dentro da disciplina, observamos desvios significativos em ambas as atividades, sendo realizadas intervenções para melhorar o ensino e aprendizagem dos alunos dentro do ambiente virtual de sala de aula.*

**Palavras-chave:** Avaliação diagnóstica, Métodos avaliativos *online*, Ensino Remoto Emergencial.

### Introdução

As recentes discussões sobre o processo de ensino e aprendizagem no Ensino Remoto Emergencial (ERE) têm se ampliado a cada dia entre os pesquisadores da área da educação, após a pandemia, onde se busca obstinadamente por novas metodologias e métodos

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Geografia na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

<sup>2</sup> Professor no Departamento de Geografia na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).



avaliativos *online* de ensino, que foram aplicados no ambiente da sala de aula virtual pela nova demanda de profissionais de educação que adentraram nessa modalidade de ensino repentinamente.

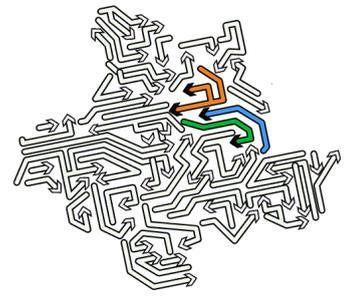
Os professores da modalidade antes presencial tiveram no ano de 2020, se adaptar prontamente a esse regime de aulas *online*, muitos sem um preparo prévio ou conhecimento a respeito desta modalidade de ensino, onde ainda se encontrava repleta de desafios em sua estrutura, entre eles estão a própria formação docente dos profissionais.

Logo a justificativa deste artigo parte do pressuposto de demonstrar práticas utilizadas em dois métodos avaliativos *online* em uma dada disciplina, em um curso de extensão universitária, assim como mostrar como estes métodos foram utilizados em sala de aula, e quais diagnósticos de ensino e aprendizagem estes poderiam dar a professores e monitores da disciplina em relação ao ensino e aprendizagem dos alunos regularmente matriculados.

Diversos artigos acadêmicos nos trazem a abordam sobre a crise sanitária e humanitária do vírus SARS-COV-2 (COVID 19), em relação ao ERE, que foi prontamente implementado durante a pandemia. Entretanto, as crises estruturais da educação brasileira vêm de problemáticas enraizadas há muito tempo no ensino. Conforme Silva e Sousa (2020), a pandemia destacou mais ainda essas problemáticas sociais em muitos países do mundo.

Moreira e Schlemmer (2020) pressupõem que o modelo de educação, chamado de “ensino remoto ou aula remota”, é definido como “uma modalidade de ensino ou aula, que dispõe o distanciamento geográfico entre professores e alunos”.

Entretanto, nos questionamos em relação aos seguintes questionamentos; quais foram os novos desafios encontrados pelos novos professores ingressantes na modalidade do ERE, mediante a tornar essa modalidade de ensino mais convidativa ao contingente dos novos alunos ingressantes, que antes da pandemia SARS-COV-2, frequentavam as aulas na modalidade presencial? Outra interface desse ensino se remete no que se diz respeito de: como tornar atrativo os diálogos e discussões das temáticas das aulas presenciais, para as aulas de forma *online*? E por fim, de que forma saber se os alunos de fato compreenderão o conteúdo apresentado na sala de aula virtual?



Este último questionamento é a base deste artigo, do qual buscou compreender o entendimento dos alunos em relação ao conteúdo ministrado em uma dada disciplina, por meio de avaliações construídas em plataformas base de métodos avaliativos *online*.

É importante salientar que estas mudanças referentes ao ERE, se refletiu nos diversos patamares do ensino brasileiro, ou seja, do básico ou superior, e que mesmo após a pandemia, muitos recursos e estratégias educacionais estabelecidas em tempos de crise continuaram para melhorar as comunicações, ou até encurtar as longas distâncias na educação.

A elaboração deste artigo foi possível a partir de uma análise da percepção da compreensão dos alunos do ensino médio, do ano de 2021, frente a um conteúdo ministrado em sala de aula *online*, onde esta percepção foi medida por meio de duas avaliações formuladas, uma via plataforma de aprendizagem vista como dinâmicas de jogos e quizzes, e a outra via *google forms*, a fim de identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem dos alunos frente aos conteúdos de Geociências no contexto do ERE, e traçar estratégias para ajudar os alunos na compreensão dos conteúdos.

### **Área de estudo, metodologia e outras considerações**

No ano de 2021, a área de estudo era para estar situada dentro do Instituto de Geociências, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), entretanto devido às medidas de distanciamento social provocadas pela pandemia do vírus SARS-COV-19, as atividades antes presenciais nesta época foram alocadas para as plataformas *online*.

A UNICAMP em uma de suas modalidades de extensão à docência disponibiliza aos seus alunos das pós-graduações, tanto da modalidade de mestrado, quanto no doutorado, programas de iniciação à docência no ensino superior. Um deles é o Programa de Estágio Docente (PED), que foi instituído na UNICAMP em 1992 através da Portaria GR-92 de 21/08/1992, passando por diversas adequações e regulamentações. Este programa visa aperfeiçoar os alunos da pós-graduação para o exercício da docência, por meio da participação de estágios nas disciplinas de graduação dentro dos departamentos da Universidade.



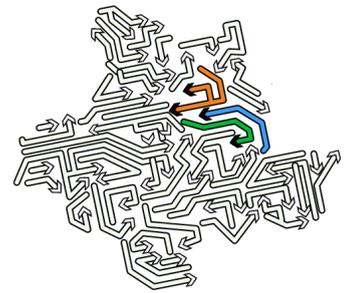
Outra modalidade de programas de extensão de iniciação à docência para os estudantes do ensino superior ocorre por meio do Programa de Formação Interdisciplinar Superior (ProFIS), que é um curso de ensino da UNICAMP, onde mestrandos ou doutorandos das pós-graduações são convocados para serem estagiários nesse programa.

Gomes (2012) relata que este programa é excepcionalmente voltado para atender os estudantes que cursaram o ensino médio em escolas públicas de Campinas, dos quais poderão ingressar na Universidade após o término e cumprimento do curso, sem a necessidade de passar pela prova de seleção do vestibular tradicional ou Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Para manter a permanência dos alunos do ensino médio no programa, dos quais terão que estar presente na universidade nos períodos da manhã e tarde, onde muitas vezes estes têm o receio de se candidatar a uma das 120 vagas do programa por causa da disponibilidade de tempo, pois muitos precisam trabalhar para ajudar nas necessidades financeiras em casa, a UNICAMP dispõe de diversos auxílios para a permanência desses alunos, como: financeiro mensal, transporte e acesso gratuito ao restaurante universitário, procurando dar oportunidade aos estudantes de escolas públicas da região de conhecer a universidade por dentro do seu sistema educacional, por meio de disciplinas ofertadas nas áreas de ciências humanas, biológicas, exatas e tecnológicas, assim como conhecer o sistema de apoio à permanência na universidade, por meio do Serviço de Apoio Estudantil (SAE) (GOMES, 2012).

Diante do exposto o programa de extensão à docência que será foco deste artigo é o ProFIS, envolto mais precisamente na disciplina Planeta Terra, disponibilizada pelo Instituto de Geociências da UNICAMP, no ano de 2021, onde a autora principal deste artigo foi PED.

A metodologia consistiu na análise de dois momentos avaliativos que foram realizados por meio de plataformas *online*, presentes no cronograma da disciplina Planeta Terra, do ano de 2021, do programa de extensão universitária ProFIS, do Instituto de Geociências da Unicamp, local onde foi ofertada, entretanto devido ao distanciamento social proporcionado pela pandemia do SARS – COV -2, logo as atividades no Instituto foram transferidas das atividades presenciais para as plataformas *online*.



Nós pesquisadores, temos o conhecimento que nos dias atuais o intenso uso de tecnologias pela sociedade é notável. Há inúmeras as estratégias a serem usadas no ambiente educacional do ensino remoto, entretanto é importante lembrar que os profissionais da educação que adotaram estas plataformas durante a pandemia nas diversas formas de ensino, muitos deles não tiveram uma preparação prévia em relação ao uso destes recursos, pois eram profissionais do ensino presencial, que tiveram que adotar de imediato o ambiente *online*.

RAABE, et al. 2018, estabelece que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nos comunica em relação à inclusão digital dentro do ensino, ressaltando a questão de alfabetização e letramento digital para desenvolver competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais.

Logo para o desenvolvimento destas competências, para alcançar a compreensão, uso e criação de TDICs em diversas práticas, podemos destacar o que a BNCC expõe em sua quinta competência geral, da qual os profissionais da educação devem estar a par das diretrizes básicas da educação em relação as TDICs, onde ela nos comunica que:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (RAABE et al. 2018).

Outro fator que pode ser citado em relação a dificuldade do profissional da educação regular que adentrou no ambiente remoto, seria buscar associar o fascínio dos estudantes pela tecnologia digital e o interesse pelos diversos conceitos científicos encontrados nos conteúdos, em que o professor pode lançar mão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) para a elaboração de materiais interativos, e de uso *online* no ambiente de aula virtual.

As TDICs têm sido cada dia mais utilizadas dentro do ambiente escolar (seja este presencial ou *online*), já que os estudantes da atualidade estão conectados a novas tecnologias do meio técnico-científico-informacional.



Soares, et al. 2018, afirma que a educação para essa nova geração requer uma linguagem diferenciada em relação às abordagens dos conteúdos, para que de alguma forma estas novas metodologias concentrem a atenção destes estudantes de forma a integrar estes recursos tecnológicos como ferramentas colaborativas ao ensino escolar.

Nesse sentido, jogos interativos da internet passaram a ser uma ferramenta poderosa de ensino e aprendizagem durante este período pandêmico, pois a maioria combina a tecnologia com a curiosidade e o prazer de aprender enquanto se diverte.

Como forma de intervenção para o entendimento de que se o conteúdo ministrado em sala de aula está sendo compreendido pelos alunos, os professores recorrem a determinados tipos de avaliações, uma delas é a diagnóstica (utilizada na disciplina objeto de análise deste estudo) que consistiu em avaliações que servem de diagnóstico de como está o ensino e aprendizagem dos alunos, assim como nos apresentam Grillo e Lima (2010) que caracteriza a avaliação diagnóstica como sendo,

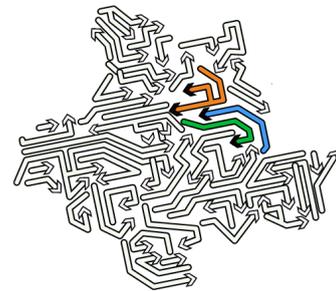
[...] a intenção prévia do professor de providenciar ações reorientadoras da prática educativa. O julgamento de valor e as tomadas de decisão são os componentes mais relevantes da avaliação da prática escolar, pois eles podem se revestir de compreensão, parceria e acolhimento entre avaliador e avaliados, dando continuidade ao processo de avaliação, ou podem ser um elemento autoritário, quando a decisão se constituir no encerramento do processo avaliativo. Em ambos os casos ocorreu avaliação. (GRILLO E LIMA, 2010).

### **Os métodos avaliativos *online* utilizados em sala de aula, do que se trata o *Creat Kahoot* e o questionário *online***

Para Moretto (2002) avaliar a aprendizagem tem um sentido amplo, pois uma avaliação pode ser feita de formas diversas, com instrumentos variados, mas cabe ao professor identificar as ditas falhas e buscar uma forma de consertá-las.

Segundo Guimarães (2015), jogos interativos de plataformas *online* aliado ao processo de ensino e aprendizagem, por meio da utilização dos dispositivos móveis, como celulares ou computadores, aproxima a escola do mundo tecnológico e competitivo dos alunos.

Dentre as tecnologias que podem ser utilizadas no ensino e que apresentam características de jogo, existe o *Kahoot*, que é uma plataforma digital, por meio da qual é



possível realizar interações em tempo real com os alunos. O acesso à plataforma é gratuito, mas há necessidade de estar conectado à internet e realização de *login*.

As atividades na plataforma virtual *Creat Kahoot*, consistem em perguntas lançadas no sistema previamente pelo professor referente ao assunto abordado, contendo 4 (quatro) alternativas, por sua vez os estudantes realizam um cadastro para poderem participar da dinâmica e responder as perguntas, das quais o sistema irá dispor, o sistema contém ainda uma contagem regressiva de tempo (60 segundos) para que os alunos possam selecionar a alternativa que acreditam ser a correta.

É importante salientar que este recurso *online* pode ser trabalhado de maneira individual ou coletiva, de acordo com a opção escolhida pelo professor. Fora da sala de aula, o professor pode trabalhar na forma de tarefa (individual), onde o aluno não precisa estar no mesmo ambiente que o professor. Nesta opção, as perguntas e alternativas aparecem no dispositivo do aluno. Na opção coletiva, se estabelece uma disputa entre os alunos com um rank final.

O outro método avaliativo *online* empregado para avaliação dos conteúdos da disciplina foi por meio de atividades aplicadas em forma de questionário *online*. Onde primeiramente era apresentado o conteúdo em sala de aula, logo após eram discutidas e retiradas as dúvidas dos alunos, fazendo referência ao assunto abordado, para depois ser disponibilizado a atividade, da qual proporcionava ao professor e monitores a averiguação da aprendizagem dos alunos em relação ao conteúdo ministrado em sala de aula virtual.

Estas atividades foram construídas com o auxílio da plataforma *google forms*, e eram disponibilizadas aos alunos pela plataforma *classroom* da disciplina, ao final de cada aula ministrada, estabelecendo um prazo de resolução, do qual poderia ser configurado dentro da plataforma do ambiente virtual de sala de aula.

## **Resultados e discussões**

### **A aplicação dos métodos avaliativos na sala de aula online**

O método avaliativo *Creat Kahoot* (figura 1) foi tratado no planejamento de aula da disciplina Planeta Terra durante o período pandêmico como sendo uma ferramenta para nos dar um “*feedback*”, para assim obtermos um diagnóstico de como estava a aprendizagem dos

alunos em relação a disciplina, a atividade tinha o intuito também de recapitular os conteúdos ministrados na aula anterior.

Figura 3 - Quiz *Creat Kahoot*.



Fonte: site [techtudo.com.br](https://kahoot.com.br)

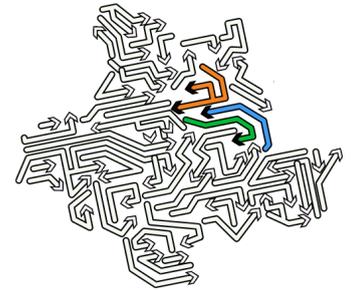
A ferramenta *Creat Kahoot*, consiste em uma plataforma *online* interativa, logo, para a utilização da plataforma, o professor da disciplina precisou acessar o endereço eletrônico <https://kahoot.com/>, e realizar o *login*. Após esse procedimento o mesmo pode acessar uma série de materiais prontos, disponíveis para o uso em sala de aula, bem como criar seus próprios materiais, que foi no caso da disciplina, eram criados vários games para a utilização em sala de aula de acordo com o conteúdo a ser explorado.

Durante a elaboração das questões, o professor pode personalizar o game, adicionando imagens, bem como marcando a opção de resposta correta, e determinando o tempo de sessenta (60) minutos para que os alunos dessem a resposta de cada questão que era lançada.

Em relação aos alunos, os mesmos não precisam ter uma conta no *game* para participar das atividades, precisavam somente acessar o site <https://kahoot.it/>, e digitar o código PIN, do qual era disponibilizado pelo professor no bate papo da plataforma *classroom*, em seguida, os alunos se identificavam com apelidos e aguardavam a liberação do jogo.

As questões do jogo eram apresentadas para os alunos por meio de uma tela auxiliar, pois a plataforma disponibiliza apenas as respostas a serem escolhidas pelos alunos, entretanto o professor também lia o conteúdo da pergunta e suas respectivas respostas.

O professor, ao utilizar a plataforma em sala de aula, projetava as questões com as alternativas na tela do computador, facilitando a visualização das questões pelos alunos, pois no smartphone dos alunos apareciam apenas as alternativas para as respostas em retângulos com as cores correspondentes às alternativas das questões.



O aluno clicava no smartphone à cor, ou símbolo correspondente à resposta, a qual era imediatamente transferida para ser computada na plataforma. Ao final do tempo de cada pergunta, os alunos viam uma espécie de rank, que era atualizado a cada partida, onde eram destacados os três melhores jogadores do *game* durante a partida até a sua finalização. Essa forma de disputa pode ser considerada saudável.

O professor acompanhou em tempo real o desenvolvimento da atividade, verificando as respostas dos alunos, onde posteriormente, ao final da aula, trabalhou juntamente aos monitores em uma reunião, as informações obtidas por meio das questões, onde obteve um relatório de desempenho geral da turma, estabelecendo assim uma percepção quanto o aprendizado dos alunos em relação ao conteúdo.

Logo, podemos afirmar que a partir do primeiro relatório final do *game*, o mesmo nos permitiu um *feedback* mais preciso sobre o processo de ensino e aprendizagem dentro da disciplina, proporcionando assim uma intervenção imediata sobre a turma que apresentava resultados considerados insatisfatórios pelo professor e monitores da disciplina.

Em relação ao método avaliativo *online* por questionário, este consistiu em ser executado posteriormente a cada aula, como uma espécie de atividade de casa, da qual consistia em cinco (5) questões relacionadas à temática da aula, onde cada questão tinha cinco (5) alternativas de respostas objetivas, sendo que somente uma alternativa era verdadeira de fato. Como pode ser observado na figura 2, em um dos espelhos de gabarito das atividades. Esta atividade foi extraída do primeiro gabarito da série de atividades avaliativas por questionário *online* utilizada na disciplina, se trata do conteúdo de eras geológicas.

Figura 2 – Atividade do questionário *online* com o gabarito.

<p><b>1ª Questão</b></p> <p>A terra tem aprox. 4,54 bi de anos. Esse intervalo de tempo foi dividido numa escala para estudar a evolução do sistema terra. A escala é denominada de Escala do Tempo Geológico da Terra, dividida em Unidades Cronoestratigráficas, organizadas do mais antigo ao mais recente acontecimento (debaixo para cima). (CPRM, 2016). De acordo com as informações, assinale a alternativa correta.</p> <p>a) As unidades cronoestratigráficas seguem a seguinte ordem: éons, eras, períodos, épocas e idade.</p> <p>b) As unidades cronoestratigráficas seguem a seguinte ordem: éons, épocas, eras e períodos.</p> <p>c) As unidades cronoestratigráficas seguem a seguinte ordem: eras, períodos, éons, e épocas e idade.</p> <p>d) As unidades cronoestratigráficas seguem a seguinte ordem: éons, eras, épocas, idade e períodos.</p> <p>e) As unidades cronoestratigráficas seguem a seguinte ordem: idade, éons, eras e períodos.</p>	<p><b>2ª Questão</b></p> <p>A palavra Éon significa um intervalo de tempo muito grande, indeterminado. A história da terra está dividida em quatro Éons. Assinale a alternativa correta em ordem cronológica (do mais antigo ao mais recente).</p> <p>a) Hadeano, Proterozóico, Fanerozóico e Arqueano.</p> <p>b) Hadeano, Arqueano, Proterozóico e Fanerozóico.</p> <p>c) Hadeano, Fanerozóico, Proterozóico e Arqueano.</p> <p>d) Hadeano, Arqueano, Fanerozóico e Proterozóico.</p> <p>e) Fanerozóico, Proterozóico, Arqueano e Hadeano.</p>
<p><b>3ª Questão</b></p> <p>Na era Paleoarqueana (3,6 a 3,2 bi de anos) surgiram os primeiros continentes. Entretanto mais para o final desta era alguns cientistas afirmam que um supercontinente poderia ter se formado. Qual seria este continente? Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Rodínia.</p> <p>b) Panótia.</p> <p>c) Pangeia.</p> <p>d) Vaalbara.</p> <p>e) Gondwana.</p>	<p><b>4ª Questão</b></p> <p>O período Ordoviciano iniciou há 488,3 mi de anos e terminou 443,7 mi de anos atrás. Neste período, havia uma grande área continental, assim como um grande oceano. Assinale a alternativa correta que corresponde ao oceano e a massa continental, respectivamente.</p> <p>a) Pantalassa e Gondwana.</p> <p>b) Rodínia e Pantalassa.</p> <p>c) Gondwana e Pantalassa.</p> <p>d) Júpito e Laurásia.</p> <p>e) Pantalassa e Pangéia.</p>
<p><b>5ª Questão</b></p> <p>Em relação a era cenozóica, assinale a alternativa incorreta.</p> <p>a) O Período Paleogeno iniciou em 65,5 mi de anos até 23,03 mi de anos atrás, compreendendo as épocas Paleoceno, Eoceno e Oligoceno.</p> <p>b) O Período Quaternário iniciado há 2,6 mi de anos e que se estende até aos dias de hoje, foi constatado o aparecimento do Homo sapiens e na época atual do Quaternário.</p> <p>c) Não foi no Cenozoico que a superfície da Terra assumiu sua forma atual. Entretanto houve muita atividade sísmica e a formação das grandes cadeias montanhosas, como os Andes, os Alpes e o Himalaia.</p> <p>d) No Período Paleogeno iniciado há 65,5 mi de anos e encerrado 23,03 mi de anos atrás, constatou-se o aparecimento dos mamíferos modernos.</p> <p>e) O Período Neogeno iniciou há 23,03 mi de anos e se estende até 2,6 mi de anos atrás, nele foram constatados a expansão dos mamíferos de grande porte, embora muitos tenham sido extintos, e do aparecimento dos hominídeos primitivos.</p>	

Fonte: Rodrigues et al. 2023.

Na figura 3, podemos observar as respostas dos estudantes à atividade do questionário *online* sobre o assunto de eras geológicas, do qual vale salientar que os alunos tiveram um tempo de dois (2) dias, considerado um tempo mais hábil para resolução da atividade, se compararmos com o tempo disposto para a resolução da atividade anterior, a do *game*.

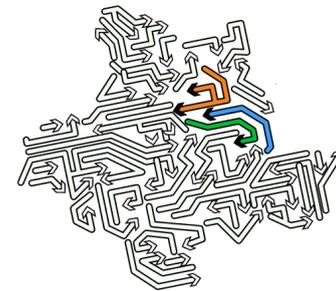
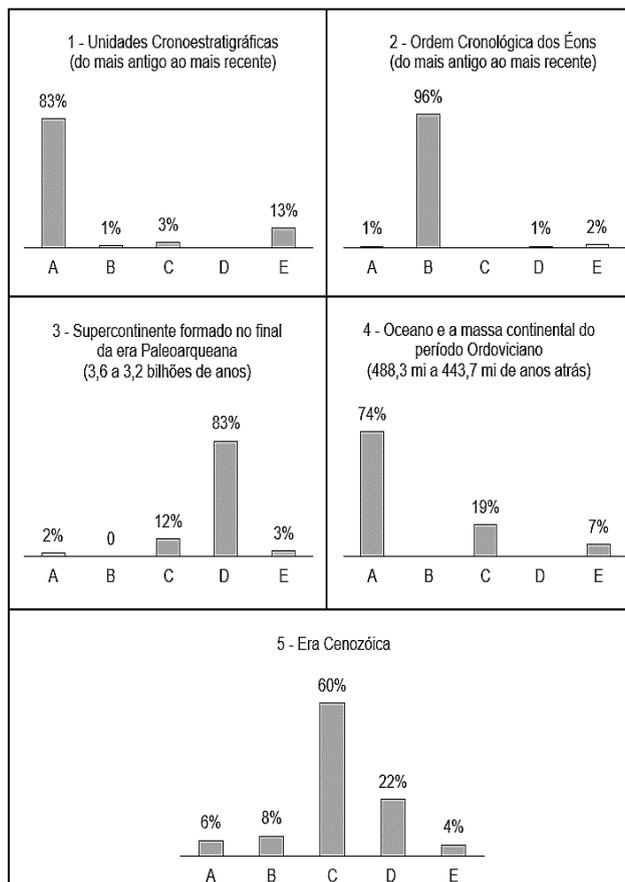


Figura 3 – Respostas dos alunos à atividade do questionário *online* sobre eras geológicas.



Fonte: Rodrigues et al. 2023.

Por meio desta atividade podemos observar que a maioria dos alunos conseguiram executar a atividade de forma satisfatória, entretanto, ainda constatamos que houveram uns desvios em relação às respostas, demonstrando que um quantitativo de alunos da disciplina apresentava dificuldade de aprendizagem com o método avaliativo *online* do questionário, do qual era relacionado diretamente ao conteúdo ministrado em aula.

Após realizarmos as avaliações diagnósticas utilizando os dois métodos avaliativos *online* em reunião entre professor e monitores da disciplina, ficou estabelecido que iríamos iniciar de imediato uma forma de intervenção, da qual seria, que em um dado dia da semana iria ser dedicado a monitorias relacionadas aos conteúdos já ministrados na aula anterior, para que os alunos que quisessem participar, ou seja, a monitoria não tinha nenhuma obrigatoriedade de participação dos alunos, podendo assim sanar suas dúvidas em relação ao



conteúdo e interagir um pouco mais com os monitores da disciplina, assim como proporcionar um pouco de satisfação em saber que em meio a um período pandêmico, nós profissionais da educação estávamos preocupados com o ensino e aprendizagem, assim como o bem estar mental de nossos alunos.

### **Considerações finais**

Podemos concluir com este estudo que os métodos avaliativos *online* foram estritamente necessários de ser utilizados durante a pandemia juntamente com a avaliação diagnóstica validados pelos métodos avaliativos online nas atividades, quando pensamos em relação a ser realizada uma análise diagnóstica de ensino e aprendizagem em relação aos conteúdos ministrados na disciplina de Planeta Terra, disponibilizada pelo Instituto de Geociências ao programa ProFIS da UNICAMP, estávamos preocupados em saber como estava a resposta dos alunos em relação aos conteúdos ministrados.

Logo, foi por meio dos diagnósticos destes métodos avaliativos *online*, podemos realizar intervenções em relação ao ensino e aprendizagem dos alunos do ensino médio participantes do projeto, onde além das aulas ministradas direcionarmos um dia específico da semana para tirar dúvidas em relação ao conteúdo, assim como também darmos mais atenção aos alunos em meio ao período de isolamento social.

### **Referências bibliográficas**

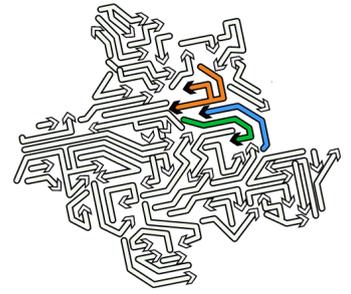
CAMPINAS. Portaria GR-92, de 21 de agosto de 1992. **Programa de práticas docentes**. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo. disponível em: [www.fenf.unicamp.br](http://www.fenf.unicamp.br), acesso em 19 de junho de 2023.

GARRISON, D.; ANDERSON, T. El e-learning en el siglo XXI. **Investigación y práctica**. Barcelona: Octaedro, 2005.

GOMES, F. M. ProFis: **Um retrato do primeiro ano do programa de formação geral da UNICAMP**. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2012.

GRILLO, M. C.; LIMA, V. M. R. Especificidades da avaliação que convém conhecer. IN: GRILLO, M. C.; GESSINGER, R. M.; (Orgs.). **Por que falar ainda em avaliação?**. Porto Alegre, Editora PUC/RS, 2010. p. 15 – 22.

GUIMARÃES, D. Kahoot: quizzes, debates e sondagens. IN: CARVALHO, A. A. A., (Org.). **Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários**. Brasília, ministério da educação, 2015. p. 203 – 224.



MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, v. 20, 2020.

MORETTO, V. P. **Prova** – um momento privilegiado de estudo – não um acerto de contas. 3ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

RAABE, A. L. A.; BRACKMANN, C. P.; CAMPOS, F. R. **Currículo de referência em tecnologia e computação**: da educação infantil ao ensino fundamental. São Paulo: CIEB, 2018. E-book em pdf.

SILVA, D. S. V.; SOUSA, F. C. Direito à educação igualitária e(m) tempos de pandemia: desafios, possibilidades e perspectivas no Brasil. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, ano 6 (2020), nº 4.

SOARES, B. M.; SOUZA, J. S.; SCHEID, N. M. J. A contribuição das redes sociais para o ensino de biologia. **Revista Tecné, Episteme y Didaxis**. Año 2018. Numero Extraordinário. ISSN impreso:0121-3814, ISSN web:2323-0126 Memorias, Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá.