

Avaliação Somativa da Aprendizagem no Ensino Presencial e Remoto

Izabel Nogueira da Silvaⁱ 

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Erika Freitas da Motaⁱⁱ 

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

1

Resumo

O isolamento social estabelecido em muitos países, incluindo o Brasil, durante a pandemia de Covid-19, iniciada em 2020, fechou forçosamente escolas e introduziu as aulas remotas, exigindo adaptações pedagógicas. O objetivo deste trabalho é comparar as formas de avaliação somativa de Biologia no ensino presencial e remoto. Esta pesquisa foi realizada por meio de formulário eletrônico com professores de Biologia do ensino médio, sendo coletadas cento e cinquenta respostas. Os docentes afirmaram mudar o planejamento das aulas e ter dificuldades em avaliar a aprendizagem dos alunos no ensino remoto. Ficou evidente que não houve diferença significativa na utilização de instrumentos avaliativos somativos, no ensino presencial e remoto, nem mesmo quando comparadas as modalidades separadamente, revelando que existiu apenas uma reprodução no ensino remoto, relacionada aos instrumentos de avaliação, que já eram usados em aulas presenciais, além da utilização das mesmas formas de avaliação independente de sua finalidade.

Palavras-chave: Avaliação da Aprendizagem. Ensino de Biologia. Instrumentos de Avaliação.

Summative Assessment of Learning in-Person and Remote Teaching

Abstract

The social isolation established in many countries, including Brazil, during the Covid-19 pandemic that started in 2020, closed schools and introduced remote classes, requiring pedagogical adaptations. The objective of this work is to compare the forms of summative assessment of Biology in in-person and remote teaching. This research was conducted through an electronic form with high school biology teachers, with one hundred and fifty responses being collected. Teachers stated that they changed the planning of classes and found it difficult to assess student learning in remote education. It was evident that there was no significant difference in the use of summative assessment instruments, in face-to-face and remote teaching, not even when comparing the modalities separately, revealing that there was only a reproduction in remote teaching, related to the assessment instruments, of was done in classes in-person, in addition to using the same forms of assessment regardless of their purpose.

Keywords: Learning Assessment. Remote Education. Assessment Instruments.

1 Introdução

2

A pandemia causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) iniciada em 2020 inseriu a população mundial numa situação nunca vivenciada pela maioria. O isolamento social, medida adotada por vários países para tentar conter a disseminação rápida do vírus, entre outras grandes mudanças sociais, obrigou o fechamento repentino dos espaços escolares em muitos locais, incluindo o Brasil. Um editorial do jornal The Lancet relacionado à saúde de crianças e adolescentes, publicado em julho de 2020, levantou questões importantes da pandemia como o fechamento das escolas, a interrupção da vacinação infantil contra doenças já erradicadas e ameaça de retorno dessas, por atrasos no calendário de vacinação, além do risco de desnutrição causado pela suspensão da oferta da merenda escolar. O número de crianças que ficaram fora da escola é elevado, sendo ainda maior em países com IDH baixo, como descrito no editorial:

Em meados de abril, 86% das crianças do mundo - mais de 1,4 bilhão no total - estavam fora da escola. Ao contabilizar aqueles que não conseguem aprender remotamente, sem acesso à Internet, 60% das crianças em idade escolar em todo o mundo e 86% em países com IDH baixo estão efetivamente fora da escola (EDITORIAL THE LANCET, 2020, p. 479).

No Brasil, no dia 17 de março de 2020, o Ministério da Educação (MEC) publicou um plano de ação para amenizar os prejuízos da pandemia e manter a rotina dos alunos e que “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais” (BRASIL, 2020a). Outros documentos e orientações foram publicados no decorrer deste mesmo ano a fim de orientar os profissionais da educação sobre essa nova realidade, o ensino remoto. A continuidade das aulas, a permanência de padrões que delimitam os níveis de ensino classificando-os em séries ou anos escolares e o acompanhamento das atividades por professores e gestores, em teoria, caracterizam o interesse de minimizar os prejuízos ao desenvolvimento e evitar o abandono escolar.

No entanto, o impacto desta pandemia na educação ainda está relativizado à experiência individual de professores, gestores e famílias. Há uma necessidade

urgente de professores e gestores registrarem suas experiências e organizarem seus estudos para que os devidos diagnósticos possam ser realizados e adotadas medidas em vista de uma educação de qualidade.

As práticas educacionais, antes delimitadas, teorizadas e testadas, precisaram ganhar uma remodelagem rápida nesse novo contexto. Uma dessas práticas é a avaliação da aprendizagem que, segundo Luckesi (2000, p.1), serve “para auxiliar cada educador e cada educando na busca e na construção de si mesmo e do seu melhor modo de ser na vida”.

Nas últimas décadas, tem-se difundido entre educadores e psicólogos três definições que esclarecem os objetivos de aprendizagem bem como as possíveis finalidades que um processo avaliativo pode ter: avaliação formativa, avaliação diagnóstica e avaliação somativa (BLOOM; HASTINGS; MADAUS, 1983, p. 8). Segundo esses autores, a avaliação somativa, tema desta pesquisa, verifica o que foi aprendido até dado momento, resume o desempenho do aluno ao final de uma unidade didática, um semestre ou ano, é expressa por notas ou conceitos e é comparativa com o padrão de uma série/ano ou até, entre os próprios alunos. Ademais, esta é apresentada formalmente para que um aluno mude ou permaneça em um nível de ensino e produz algum tipo de relatório, levando em consideração que a turma passará para a gestão de outros professores, tornando-se um índice para eles (BLOOM; HASTINGS; MADAUS, 1983, p. 100).

Sobre essa forma de avaliação aplicada durante o período da pandemia, o Parecer CNE/CP nº 11/2020 (BRASIL, 2020b) registra que alguns países impediram que os alunos fossem reprovados e conseqüentemente mudaram ou até descartaram avaliações do tipo somativa nesse período, mas não esclarece o que deve ser feito nas escolas e universidades brasileiras.

O objetivo geral deste trabalho é comparar as formas de avaliação somativa de Biologia, no ensino médio, considerando os modelos presencial e remoto. Esta pesquisa visa também investigar como foi a adaptação dos professores ao ensino remoto, identificar os instrumentos utilizados pelos mesmos para realizar a avaliação somativa no ensino presencial e remoto e comparar formas de avaliação entre modalidades.

2 Metodologia

Esta pesquisa é de caráter qualitativo e exploratório. Foi realizada no mês de fevereiro de 2021 por meio de um formulário eletrônico com professores de Biologia que tivessem ministrado aulas no ensino médio em qualquer período dos últimos cinco anos. A divulgação foi feita através de folders em aplicativos de mensagens, e-mails para egressos da Universidade Federal do Ceará (UFC) do curso de Ciências Biológicas e para Departamentos de Ciências de Universidades públicas brasileiras, além de divulgação em redes sociais.

O formulário dispunha de dezenove questões, cinco subjetivas e quatorze objetivas. Na primeira parte, verificamos o perfil dos docentes coletando os dados segundo alguns parâmetros do Censo Escolar (BRASIL, 2019), como formação adequada à disciplina ou ao nível de ensino que leciona ou curso superior completo, além do tempo de experiência em sala de aula. Na segunda parte do formulário, verificamos como foi o contato dos professores com as diferentes modalidades de ensino, além de investigarmos como o planejamento das aulas pode ter mudado durante esse período. Ressaltamos que os aspectos que usamos para adotar parâmetros para o plano de aulas e suas possíveis mudanças, foram adaptados de Libâneo (1990, p. 241) sendo eles: tempo, unidade didática (tema das aulas), objetivos, metodologia, habilidades esperadas, avaliação e referências.

Na última parte, indagamos os professores sobre a avaliação da aprendizagem no ensino presencial e remoto. Estabelecemos como parâmetros os instrumentos de avaliação mais utilizados em avaliações presenciais, segundo Silva (2011, p. 8976) e na modalidade à distância, segundo Nunes (2010, p. 290), levando em consideração que não foram encontrados na literatura formas de avaliação mais adequadas ou de maior adesão dos professores no ensino remoto.

Através desses parâmetros, pode-se comparar não somente a utilização das formas avaliativas no ensino presencial e remoto, mas também a sua utilização como forma de avaliação somativa ou não. Os dados foram processados para se

obter as porcentagens e as respostas analisadas e discutidas na seção resultados e discussão.

3 Resultados e discussões

5 Foram coletadas cento e cinquenta respostas de docentes, pertencentes a todas as regiões brasileiras, 93% têm formação superior completa e 96% cursam ou cursaram formação com habilitação adequada pela legislação para o ensino de Ciências. Sobre as instituições de ensino, 73% lecionaram em escolas públicas, 44% em escolas particulares e 17% em ambas. Tivemos representados nesta pesquisa, professores com diversificado tempo de experiência docente, alguns com até 38 anos de experiência, bem como a representatividade de 12% de professores que possuíam até um ano de experiência. Dentre os participantes da pesquisa, 47% afirmaram ter experiência somente em aulas presenciais, 5% somente com ensino remoto, 48% experiências mistas (presencial e remoto, presencial, remoto e à distância, presencial e à distância, remoto e à distância).

Ainda sobre a experiência docente, 91% afirmaram não ter ministrado aulas em formato remoto ou na modalidade de educação a distância antes da pandemia. Uma pesquisa do Instituto Península afirma que 88% dos professores brasileiros, antes da paralisação das aulas presenciais, nunca tinham ministrado aulas de forma remota (INSTITUTO PENÍNSULA, 2020). Esses dados revelam que a maioria dos professores precisou se adaptar rapidamente à circunstância emergencial do ensino remoto, somente tendo como experiência anterior à pandemia, iniciada em 2020, a atuação em aulas presenciais.

Sobre o planejamento das aulas, etapa fundamental na elaboração de estratégias metodológicas para a adoção de instrumentos avaliativos que se adaptem às circunstâncias em que o aluno está inserido, dentre os professores que passaram pelo processo de migração, 98% relataram ter mudado o planejamento das suas aulas e destes, 87% relataram ter mudado o instrumento de avaliação em seus planejamentos.

O projeto “A educação não pode esperar” foi realizado pelo Comitê Técnico da Educação do Instituto Rui Barbosa (CTE-IRB) e o Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (Iede). Nesse projeto foi feito um estudo com duzentos e trinta e duas redes de ensino de municípios brasileiros e dezessete redes estaduais, publicado em junho de 2020. Os resultados apontaram que em 18% das redes municipais brasileiras não havia estratégias para oferecer aulas ou conteúdos pedagógicos durante a pandemia e destes, 51% não estavam nem sendo formuladas (CTE-IRB e IEDE, 2020, p. 6). Esse estudo foi realizado nos primeiros meses em que o ensino remoto foi instituído e evidencia a dificuldade imediata dos gestores escolares para implantação do ensino remoto diante de uma realidade complexa, fora do campo de experiência de qualquer profissional.

Ainda segundo o mesmo estudo (CTE-IRB e IEDE, 2020, p.26), o número de redes que declararam oferecer algum tipo de formação aos professores para a elaboração e execução das atividades foi de 39%, contudo esse suporte se resume ao esclarecimento de dúvidas via WhatsApp e redes sociais ou envio de documentos orientativos. É importante ainda destacar que a formação continuada de professores precisou passar por adaptações. Sousa Filho e Menezes (2021, p. 7) evidenciam que os professores formadores, responsáveis pela formação continuada dos docentes nas redes de ensino, precisaram apropriar-se de novas habilidades, compreender como funciona o ambiente virtual e adaptar-se às interações com as novas tecnologias em função da excelência na formação.

Todas essas dificuldades de adaptação, mudanças no planejamento das aulas, nos instrumentos para comunicação com os alunos, lentidão no esclarecimento dos processos pedagógicos e falta de capacitação voltada ao ensino remoto atingem a etapa de avaliação da aprendizagem.

Entre os participantes desta pesquisa, 24% afirmaram ter dificuldade em avaliar a aprendizagem dos alunos em aulas presenciais, mesmo levando em consideração quem tem alguma experiência com essa modalidade. Esse número mais que triplica quando questionados sobre a dificuldade em avaliar aulas remotas, subindo para 85%, sendo levados em consideração apenas professores que tiveram alguma experiência com o ensino remoto. Apesar de ser notório o aumento da

dificuldade em avaliar alunos no ensino remoto, destaca-se o alto índice de professores que afirmam sentirem dificuldades em avaliar a aprendizagem mesmo em aulas presenciais, apesar desta ser uma atividade rotineira dos docentes.

Também, nesta pesquisa, buscamos identificar e apresentar os principais instrumentos de avaliação não somativa e somativa, tanto em aulas presenciais, quanto no ensino remoto. Entre os professores que afirmaram ter alguma experiência com aulas presenciais, os instrumentos de avaliação não somativa utilizados, de forma decrescente, foram: provas, atividades em grupo, lista de exercícios, seminários, mapas conceituais, produção de textos, autoavaliação e fórum. Entre os professores que afirmaram ter alguma experiência com o ensino presencial, os instrumentos de avaliação somativa utilizados, de forma decrescente, foram: provas, lista de exercícios, atividades em grupo, seminários, autoavaliação, mapas conceituais, produção de textos e fórum.

Entre os professores que afirmaram ter alguma experiência com o ensino remoto, os instrumentos de avaliação não somativa utilizados, de forma decrescente, foram: lista de exercícios, provas, produção de textos, mapas conceituais, autoavaliação, fórum, atividades em grupo, seminários. Entre os professores que afirmaram ter alguma experiência com o ensino remoto, os instrumentos de avaliação somativa utilizados, de forma decrescente, foram: lista de exercícios, provas, produção de textos, mapas conceituais, autoavaliação, atividades em grupo, seminários e fórum.

Apesar da maioria dos professores ter relatado que modificou os planejamentos, incluindo os instrumentos de avaliação, se levarmos em consideração os três instrumentos mais utilizados em todas as categorias, percebemos que provas e listas de exercícios permanecem entre as opções mais escolhidas em todas as categorias. Portanto, sem mudanças ou adaptações dos instrumentos de avaliação.

Em avaliações presenciais, segundo Silva (2011, p. 8976), o principal instrumento avaliativo são as provas escritas. Não foram encontrados na literatura descrições sobre os instrumentos utilizados nas avaliações no ensino remoto, mas, levando em consideração o ensino a distância, Nunes (2010, p. 290) aponta que os

principais instrumentos avaliativos da aprendizagem na modalidade são fóruns de discussão, produção de textos, provas e lista de exercícios. Os fóruns de discussão, que são descritos na literatura como os instrumentos mais utilizados na educação a distância foram, nesta pesquisa, representativamente escolhidos por professores no ensino remoto, mas como avaliação não somativa. Já levando em consideração a avaliação somativa, em aulas remotas, foi o instrumento menos escolhido. Porém os outros, produção de textos, provas e listas de exercícios, permaneceram no topo do ranking do ensino remoto (considerando somativa e não somativa), sendo idênticos, de acordo com os instrumentos avaliativos apontados por Nunes (2010, p. 290), aos instrumentos mais adotados na modalidade a distância.

Ademais, Lima e Cavalcante (2004, p. 3), referindo-se à educação a distância, sugerem que a educação on-line tem adotado os mesmos modelos de avaliação utilizados na educação presencial. Nesse contexto, Bento e Cardoso Filho (2021, p. 7) apontam que as sistemáticas de avaliações presenciais, como provas e listas de exercícios, ocupam uma posição de destaque na avaliação da aprendizagem dos alunos em ensino a distância. Nossos resultados corroboram com os desses autores, pois não somente os instrumentos avaliativos na modalidade remota permaneceram os mesmos da modalidade de educação a distância, como também esse padrão permaneceu ao ocorrer a migração do ensino presencial para o remoto.

As atividades em grupo, que eram muito utilizadas no ensino presencial, tiveram o uso reduzido drasticamente quando migraram para o ensino remoto, sendo essa troca a única diferença significativa entre instrumentos de avaliação somativa no ensino presencial e no ensino remoto.

Os três instrumentos menos utilizados no ensino remoto se mantiveram em todos os rankings de comparação entre os instrumentos de avaliação utilizados: atividades em grupo, seminários e fóruns de discussão. O ranking de preferências permanece com poucas mudanças também quando comparamos instrumentos avaliativos somativos e não somativos no ensino presencial e somativos e não somativos no ensino remoto.

Assim, fica evidente que não houve diferença significativa na utilização dos instrumentos avaliativos somativos no ensino presencial e no ensino remoto, havendo apenas uma reprodução no ensino remoto, relacionada aos instrumentos de avaliação, do que se fazia em aulas presenciais. Também não se observou diferença significativa entre instrumentos de avaliação somativa e não somativa, quando comparadas as modalidades separadamente, apontando que, os professores utilizavam as mesmas formas de avaliação, independente da finalidade da avaliação já no ensino presencial, prática reproduzida no ensino remoto.

A reprodução dos mesmos instrumentos avaliativos em modalidades presencial e remota abre espaço para discussão, não somente sobre sua utilização, mas sobre sua eficácia. Nesta pesquisa, os professores indicaram que seus planejamentos mudaram, demonstrando intenção de acompanhar as transformações exigidas por um contexto histórico atípico, e, no entanto, os instrumentos avaliativos permaneceram os mesmos. O formato não mudou, mesmo assim, não se pode com este trabalho, fazer nenhuma afirmação sobre a eficácia da aprendizagem e da adequada avaliação dos alunos. Essas reflexões ficam ainda mais complexas quando levada em consideração a avaliação somativa da aprendizagem que muda o nível de ensino dos alunos, classificando-os em séries ou anos escolares e que, aparentemente, permaneceu sem mudanças em seu formato.

4 Considerações finais

Este trabalho buscou comparar os instrumentos de avaliação somativos no ensino presencial e remoto, investigando como foi a adaptação dos professores e suas práticas no que diz respeito à avaliação somativa dos alunos. Os docentes afirmaram ter dificuldades em avaliar os alunos no ensino remoto, bem como, ter mudado seus planejamentos de aula. Essa última afirmação não se refletiu quando identificamos os instrumentos utilizados para avaliação. Os resultados deixaram evidente que não houve diferença entre os instrumentos avaliativos somativos utilizados no ensino presencial e aqueles usados no ensino remoto. Também não

houve diferença significativa entre instrumentos de avaliação somativa e não somativa, quando comparados o ensino presencial e remoto separadamente.

A discussão sobre a aplicação de avaliações somativas durante o período de isolamento social precisa ser aprofundada entre gestores, professores e alunos para que esse instrumento educacional atinja sua finalidade e não acentue as dificuldades já vividas no ensino remoto. Também se apresentou a perspectiva de docentes que iniciaram sua carreira no período de pandemia e possivelmente, iniciaram ministrando aulas remotas, uma perspectiva interessante, valendo a pena fazer estudos futuros apenas com esse público.

Ademais, observa-se que os instrumentos de avaliação menos utilizados no ensino remoto são aqueles que necessitam de interação entre os alunos. Os instrumentos de avaliação duais, entre professor e aluno, foram os mais utilizados nesse contexto histórico. As atividades de grupos, com seus benefícios já bem descritos na literatura, poderiam ter oferecido uma possibilidade de interação interessante diante do problema da socialização de adolescentes afetados com o isolamento social.

Referências

BENTO, N. M. da S.; CARDOSO FILHO, A. E. de M. Avaliação da aprendizagem em um curso de pós-graduação na modalidade à distância. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5314>. Acesso em: 12 ago. 2021.

BLOOM, B.; HASTING, T.; MADAUS, G. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar**. São Paulo: Editora Pioneira, 1983.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Censo Escolar 2019. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais>. Acesso em: 09 mar 2021.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 11/2020. **Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia**. Conselho Nacional de Educação, Brasília, 2020b.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2020-pdf/148391-pcp011-20/file>. Acesso em: 01 de fev 2021.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo 34 Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, 18 mar 2020, Seção 1, p 39, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 01 mar. 2021.

11

Comitê Técnico da Educação do Instituto Rui Barbosa (CTE-IRB) e Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (IEDE). Coordenação: MIOLA, C; FARIA, E.M; KLEIN, J.C, DE MORAES, V.S; GROSSER, V.P. Projeto: A educação não pode esperar. **Ações para minimizar os impactos negativos à educação em razão das ações de enfrentamento ao novo coronavírus**. Jul. 2020. Disponível em: <https://www.portaliiede.com.br/estudos/a-educacao-nao-pode-esperar/>. Acesso em: 04 abr. 2021.

EDITORIAL THE LANCET. Prioritising children's rights in the Covid-19 response. **The Lancet Child & Adolescent Health**. 01 jul 2020, nº 47, Editorial, p 479. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30172-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30172-3/fulltext). Acesso em: 04 abr 2021.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Relatório de pesquisa**: Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil – Estágio intermediário, 2020. Disponível em: http://www.institutopeninsula.org.br/wpcontent/uploads/2020/05/Covid19_InstitutoPeninsula_Fa. Acesso em: 04 abr. 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1990, p. 242.

LIMA, M. V. R. O.; CAVALCANTE, P. S. **A Avaliação da Aprendizagem no Programa de Educação a Distância - o PROFORMAÇÃO em Pernambuco**. 2005. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/035-TC-B1.htm>. Acesso em 04 abr 2021.

LUCKESI, C. C.; **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?** ARTMED, Porto Alegre, Ano 3, n. 12, p.1-4, fev./abr. 2000.

NUNES, R. C.; A avaliação em educação à distância é inovadora? - uma reflexão. 2010. **Est. Aval. Educ.** São Paulo, v. 23, n. 52, p. 290, 2012.

SILVA, M. V. G.; Propostas para a avaliação da aprendizagem: o que os professores estão fazendo na sala de aula. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10, 2011, Curitiba. **Anais...**Curitiba: PUCPR, 2011, p. 8976.

SOUSA FILHO, F. G. de; MENEZES, E. N. de . A formação continuada em tempos de pandemia de Covid-19. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6459>. Acesso em: 12 ago. 2021.

12

ⁱ **Izabel Nogueira da Silva**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-6845>

Departamento de Biologia, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará
Graduada em Ciências Biológicas pela UFC. Professora da educação básica na rede privada de Fortaleza-CE.

Contribuição de autoria: Concepção, análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito, aprovação final da versão a ser publicada.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0050177474849062>

E-mail: izabelnogueira13@gmail.com

ⁱⁱ **Erika Freitas Mota**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1477-5563>

Departamento de Biologia, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará
Graduada em Ciências Biológicas e Doutora em Bioquímica pela UFC. Profa. do Departamento de Biologia e dos Programas de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade e em Ensino de Ciências e Matemática da UFC. Tutora do PET Biologia UFC.

Contribuição de autoria: orientação e aprovação final da versão enviada.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5964165127429630>

E-mail: erika.mota@ufc.br

Editora responsável: Karla Colares Vasconcelos

Como citar este artigo (ABNT):

SILVA, Izabel Nogueira da; MOTA, Erika Freitas. Avaliação Somativa da Aprendizagem no Ensino Presencial e Remoto. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-12, 2021.