

O ENSINO DE QUÍMICA EM TEMPOS DE PANDEMIA: CONCEPÇÕES ACERCA DO ENSINO E A APRENDIZAGEM DO SUJEITO FRENTE AOS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES

Luciane Kauffmann¹

RESUMO

Sabemos que o ensino remoto exigiu autonomia, disciplina e interesse tanto da parte do docente como também do discente, mas para que isso ocorresse de modo significativo, foi necessário ter o mínimo de estruturação tecnológica em casa, entretanto, isso não ocorreu de fato, em todas as residências, culminando em uma defasagem no ensino; este é apenas um dos apontamentos referente aos desafios enfrentados. Nesta perspectiva, devemos salientar, que a situação vivenciada por todos os indivíduos da sociedade possibilitou rever conceitos, práticas, visão, pontos de vista sobre o mundo e o modo de ver o outro. No caso do professor, suas aulas, relações, metodologias, avaliações, posturas, entre tantos outros quesitos foram reavaliados e sucessivamente restaurados sob outra perspectiva, assim sendo, viu-se a necessidade de interrogar tais profissionais a respeito do ensino e a aprendizagem em tempos de pandemia, descrevendo de que maneira a mesma implicou no desenvolvimento das aulas e como fora a experiência sob uma perspectiva individual de cada professor.

Palavras-chave: Pós-pandemia, Abordagens educacionais, Tecnologia.

INTRODUÇÃO

Analisar as concepções e perspectivas dos professores, especificamente nas aulas de Química do Ensino Fundamental e Médio atuantes nas diferentes redes de ensino em tempos de pandemia Covid-19 é o objetivo central desta escrita. Este trabalho investiga situações a respeito da prática docente, as metodologias de ensino adotadas para desenvolver as aulas e principalmente identificar quais os maiores desafios enfrentados no que se refere à relação professor e aluno perante o cenário de pandemia e pós-pandemia. Também contribui para área de pesquisa educacional, tendo base em referenciais teóricos, a fim de elucidar a importância de se discutir o tema em conformidade ao atual cenário vivenciado pelas escolas, alunos, professores, gestores, pais e sociedade em geral.

Portanto, em relação às aulas remotas, faz parte do desenvolvimento deste trabalho um questionário, que a partir das contribuições dos professores possibilitou averiguar os impactos gerados, seja nos processos de interações como no próprio relacionamento envolvendo professor-aluno e aluno-aluno, na adaptação de metodologias, planos de aula e sistemas de avaliação, com enfoque em se habituar com o uso de tecnologias de ensino, a possibilidade da

¹ Licenciada em Química pelo Instituto Federal Farroupilha - IFFar Campus Panambi, kauffmannluciane@gmail.com

interdisciplinaridades nas aulas remota e conseqüentemente a auto avaliação como docente na esfera pandêmica. Entretanto, notou-se que muitos professores doaram-se muito a fim de abraçar em sua totalidade toda a demanda que o cenário exigiu, justifica-se através das palavras de Alves (2020, p.358)

“Esses professores estão tendo que customizar os materiais para realização das atividades, criando slides, vídeos, entre outros recursos para ajudar os alunos na compreensão e participação das atividades. Contudo, nem sempre a qualidade destes materiais atende aos objetivos desejados”.

Com base nos escritos de Cardoso, Ferreira e Barbosa (2020, p.43) “[...] a pandemia evidencia que a educação ocorre para além do tempo e espaço escolar, tangenciando fatores sociais que não podem ser negligenciados” como por exemplo, a falta de acesso às tecnologias, que negligencia a aquisição de conhecimentos por parte dos alunos. Contudo, é possível perceber que há inúmeros motivos que poderiam estar relacionados à participação e ao interesse, ou não, dos alunos com as aulas remotas, vale ressaltar que um olhar individualizado sobre cada turma e aluno poderia ter sido a chave da mudança para tais circunstâncias.

Em conformidade com as palavras de Oliveira, Silva e Silva (2020, p.32) “Os professores precisam, permanentemente, intensificar o pensamento interativo, complexo e transversal, que lhe instigue a criar novas dinâmicas de aprendizagem, sempre em plena construção” e assim sucessivamente com as avaliações, porém é evidente que tais ajustes e alterações no ensino remoto pode acarretar o escasso mental e físico do professor, deixando-o desestabilizado emocionalmente pois adaptações nos planos de aula e avaliações exigem dedicação, mas acima de tudo, tempo, extrapolando a carga horária destes profissionais.

Podemos salientar, através destas duas perspectivas que muitos professores não estavam, em sua totalidade, adaptados a esses instrumentos tecnológicos e não se sentiam à vontade para ministrar as aulas, instrumentos e materiais digitais, ao contrário de outros que já possuíam o domínio e estavam familiarizados com abordagens educacionais utilizando as TICs. “O professor precisa dominar inúmeras variáveis que representam o complexo de uma sala de aula, incluindo conteúdo, materiais e recursos didáticos”. (Rosa, 2020, p.2), ainda assim, é fundamental que cada professor respeite o processo de ambientação a circunstâncias como a que foi e ainda está sendo, de certa forma vivenciada, a fim de evitar insatisfações e colapsos emocionais.

METODOLOGIA

Este trabalho, possui como abordagem metodológica a aplicação de um questionário o qual contou com oito questões abertas, ou seja, descritivas e duas fechadas, no caso objetivas, diretamente relacionadas sobre o ensino e a aprendizagem do aluno e os desafios do professor no ensino remoto e suas principais implicações. Ressalta-se que, a pesquisa qualitativa permitiu coletar opiniões e pontos de vista pessoais, portanto, as perguntas elaboradas aos professores dispuseram do aspecto investigativo que buscou incitar a reflexão e opinião pessoal sobre o ensino,.

As perguntas foram destinadas a dez docentes de Química atuantes na pandemia – Covid 19. Os critérios que foram estabelecidos para tal quantidade de participantes detêm-se ao fato de obter uma análise sobre o assunto aqui pautado, alcançando uma perspectiva discursiva ao utilizar a pesquisa como ferramenta de argumentos, potencializando uma abordagem mais aprofundada. A aprendizagem, os métodos, as dificuldades da práxis docente, as mudanças que o momento impôs e o reflexo/marcas que o mesmo deixou e ainda deixará no ensino e nas relações sociais entre professor-aluno e aluno-aluno, foram alguns dos temas investigados.

O questionário favoreceu a coleta dos dados, possibilitando atingir os principais objetivos do mesmo, ou seja, discutir acerca do ensino de Química em tempos de pandemia e quais implicações esse cenário impôs e ainda impõem na vida dos docentes, relacionando-se diretamente com a realidade investigativa. Manzato e Santos (2012, p.01) salientam “Deve-se considerar que não basta apenas coletar respostas sobre questões de interesse, mas sim saber como analisá-las estatisticamente para validação dos resultados”.

As perguntas foram respondidas por dez educadores de Química do ensino Fundamental e Médio, todos cientes da finalidade do mesmo, autorizando a escrita deste trabalho com trechos de seus posicionamentos, tendo-os como base e discussão. Após o recolhimento dos mesmos, as respostas foram analisadas de forma ética e responsável, valendo-se a interpretação e o tratamento dos resultados, respeitando percepções e colocações descritas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dez questionários foram respondidos por professores atuantes da disciplina de Química, onde relataram de modo pessoal seus pontos de vista a respeito do ensino em tempos de Pandemia, relatando experiências, adversidades e aprendizados. A fim de zelar pela identidade dos participantes, estes serão designados como A, B, C, e assim sucessivamente até a letra J. No decorrer da escrita, conterà relatos dos mesmos, identificando e priorizando as perspectivas dos docentes.

Na questão 01, ao serem indagados sobre a concepção do ensino e aprendizagem do aluno em tempos de Pandemia - Covid 19, muitos professores relataram o grande desafio e a dificuldade que possuíam para se adaptar aos novos recursos didáticos e a tecnologia, o que dificultou a aprendizagem não somente na disciplina de Química, mas também nas demais. O docente H, relata “que se estivéssemos acostumados a utilizar tais equipamentos já em nossas aulas não sentiríamos todo este transtorno, ou pelo mínimo, estaríamos mais preparados para enfrentar tal ocorrido”.

A afirmação do professor H, se relaciona com as afirmações de Oliveira, Silva e Silva (2020, p.28) que mencionam “De fato, as sucessivas mudanças que marcam o mundo, na atualidade, tem servido para reafirmar a necessidade de se produzir novas formas de ensinar e de aprender, por meio das TD, de se reinventar a sala de aula”. Nesse sentido, será necessário voltarmos o nosso olhar para uma nova definição de sala de aula, planejamento e execução, a fim de suprir o papel de ensinar, mas para isso, as tecnologias digitais devem estar incluídas significativamente e não serem vistas apenas como um aparato tecnológico de “quebra galho”.

Em partes, o professor D e E, se assemelham em seus escritos, estes apontam que nem todos os alunos se adaptaram a essa nova realidade, impossibilitando o acompanhamento das aulas, que houve o restringimento do uso de laboratórios e atividades práticas essenciais para retornos de aprendizagem, para muitos inclusive, houve abalo emocional, já o B, descreveu que cada aluno apresentou um ritmo de aprendizagem diferente e que muitos não possuíam habilidades de estudar e se organizar individualmente.

Logo, “O contexto revela uma defasagem no processo de ensino-aprendizagem associado a falta de condições e/ou acesso às tecnologias digitais resultando em altos índices de evasão escolar e a exclusão social”, nesta condição descrita por F, podemos observar que a educação deverá ser ressignificada, C afirma que “apesar dos desafios e das dificuldades, percebemos que sempre é possível fazer educação, pois fomos todos nos adaptando e reinventando, buscando a melhor maneira de, mesmo remotamente, dar uma educação significativa e de qualidade”. Rosa (2020, p. 4) esclarece que “Outrossim, devemos

reconhecer o lugar de destaque e esforço de cada professor nessa circunstância de crise, pois apesar dos malefícios do vírus, ele também nos trouxe a possibilidade de mudar e/ou repensar o modelo educativo atual”.

Apontar as maiores dificuldades enfrentadas em relação às atividades experimentais para a efetivação da prática nas aulas de Química, foi o segundo questionamento aos professores. E, G, H e J, denotam que houve a necessidade de adaptação para realização de experimentos que não propusessem risco aos alunos, como utilizar copos/potes no lugar de vidrarias adequadas, balança, reagentes e materiais disponíveis em casa, de uso cotidiano ou no mercado a custo acessível.

Os mesmos ainda salientaram que é imprescindível o envolvimento e a disposição dos alunos para ocorrer o aprendizado seguindo essa linha metodológica. É ressaltado que, algumas práticas são impossíveis de adaptar, ocasionando um desfalque nesse sentido, mas para isso outro meio foi utilizado, a disponibilização de links do Youtube para assistir as práticas e também o uso de aplicativos de simulação de reação em laboratório. D cita que, ainda assim, “A realização da prática em casa, de forma não síncrona, faz com que muitas dúvidas e observações dos estudantes se percam, deixando de ser exploradas”, toda essa variação vem remoldando o significado de prática experimental.

A questão 03 descreve que devido ao distanciamento social, a relação entre professor aluno e aluno-aluno foi seriamente abalada, impactando na aprendizagem do sujeito. Questionados a respeito do método utilizado para suprir, de certa forma, esse distanciamento, B, D, G e I alegaram que usaram constantemente as redes sociais para aproximar seus alunos e estimulá-los, principalmente através de plataformas como WhatsApp, onde foram criados grupos específicos das turmas/disciplinas e Facebook para compartilhamento de conteúdo e curiosidades relacionadas ao tópico estudado.

C descreveu que buscava deixar o aluno à vontade, articulando para “que a câmera não seja um empecilho, mas sim, uma aliada” para o andamento das aulas. F alegou que “Entrar em contato com o aluno diretamente (no privado) e afirmar que o mesmo não está sozinho nesse processo, promovendo o entendimento de que o professor "está presente” mesmo que de forma remota” é uma atitude considerável para reaproximar o aluno e de certa forma confortá-lo.

As principais ferramentas utilizadas nas aulas remotas foram as TICs, como citado por todos os docentes na interrogação 04. Google Meet e Classroom tanto para aulas síncronas ou gravação de assíncronas, WhatsApp e respectivos grupos, elaboração de slides, simuladores geralmente disponíveis para download no Play Store, AVA para postagem de links do Youtube, lista de exercícios, mapas mentais, artigos, documentários, videoaulas de curta

metragem, utilização de e-mail e SIGAA, foram exemplos citados, logo, é possível perceber que, sem dúvida, o uso da tecnologia é inestimável.

Uma das maiores inquietações dos professores em relação às aulas online foi a respeito da participação, do retorno e interação restrita dos alunos que ficou evidentemente fragilizada, os professores E, G, H e J, destacam na questão 05, que os alunos não possuíam um ambiente adequado para realizarem seus estudos e acompanharem as aulas, tendo que, muitas vezes compartilhar aparelhos eletrônicos, como celular, notebook e tablet com os irmãos, pais e até mesmo avós. A rotina do lar, do mesmo modo, também implicou nesse processo de ensino e aprendizagem, G também ressalta, “Acredito que o próprio formato de aula (online) desmotiva os alunos”.

Salientando ainda, as palavras do docente I que preenche “Pode ser timidez frente às propostas ou abrir suas câmeras e mostrar suas casas, talvez desinteresse, conectividade/internet ruim, falta de uma câmera, ou ainda desmotivação devido a pandemia, descontentamento com o ensino remoto”, todavia, “O professor, considerando todos esses desafios, mesmo agindo na incerteza e aprendendo na urgência, precisa ir a luta para garantir a todos o direito à aprendizagem, o que parece ainda não ter se concretizado no ensino, com a mediação das TD” (Oliveira, Silva e Silva, 2020, p.29).

Por fim, vale ressaltar as palavras de C:

Para a maioria dos alunos falta maturidade para entender a importância das aulas. Como a maioria percebeu que não há reprovação neste período, perdeu-se mais ainda o interesse. Além do mais, existe o fator recursos, ou seja, muitos alunos encontram-se em situações de fragilidade, em que não tem estrutura para participar de uma aula on-line.

A indagação 06 do questionário, remetia-se a avaliação, sabe-se que a mesma é sem dúvida um processo necessário e importante tanto para o aluno como também ao professor, cuja finalidade é de ressignificar a aprendizagem e os métodos de ensino e assim proporcionar uma aprendizagem mais significativa. Entretanto, no ensino remoto, foi fundamental recorrer a métodos de avaliação diversificados, exigindo mudanças para alcançar os objetivos acima descritos.

O professor G salienta que “O fato de os aluno fazerem as avaliações sempre com consulta ao material acredito que prejudicou muito a aprendizagem dos estudantes”, I e J enriquece tais apontamentos descrevendo que os professores não possuíam a certeza de que realmente fora o aluno quem fizera a avaliação, não respeitavam os prazos estabelecidos para apresentação e entrega de trabalhos, muitos não retornavam as atividades propostas e a maioria ao retornarem é evidente que copiaram do colega, “como professora por muitas vezes

me senti desrespeitada e deixada de lado com essas atitudes” (Professor J). A vista disso, segundo C, “A avaliação passou a ser diagnóstica-formativa, utilizando os critérios de participação em sala de aula e desenvolvimento de atividades”, D acrescenta que:

São utilizados mais instrumentos de avaliação, principalmente listas de questão, como forma de avaliar o processo, e uma busca por maior interatividade remota com os estudantes, para perceber nas falas dos estudantes as dificuldades, embora em muitos casos não consigamos a interatividade almejada. (Professor D)

Ao refletirmos sobre o ensino de Química por meio das plataformas digitais, é plausível destacarmos que é um grande desafio. Os professores ao serem indagados no questionamento 07, a se auto avaliar neste percurso responderam, em sua totalidade que, buscaram aprimorar as suas táticas de ensino, integrando as tecnologias nos processos de aprendizagem e avaliação, utilizando abordagem diferenciadas das convencionais, F declara “É fato que as práticas pedagógicas devem estar atreladas às tecnologias digitais. Mas eu mantenho, ainda, uma resistência em relação a esse percurso inovador e necessário” já H dispõem “Utilizo muitos aplicativos, como a tabela periódica online, jogos digitais referente aos conteúdos abordados, livros digitais, etc. Tentando assim atrair os alunos para o aprendizado”.

Conforme o relato “Eu tentei adequar as aulas conforme as necessidades de cada turma e disciplina. Acredito que eu tenha me dedicado e dado meu melhor, embora a frustração com a dinâmica das aulas remotas e com a baixa participação dos alunos tenha sido enorme” (Professor G), é considerável explanar que muitos discentes sequer estavam se esforçando para acompanhar as aulas, pois estavam convictos de que ninguém reprovaria no ensino remoto. Entretanto, o olhar individual do professor sobre estes indivíduos deve ser notável a fim de questioná-lo o porquê de não se interessar nas aulas e o que em sua opinião seria atrativo, além das TICs, pois “O combate às dificuldades começa quando reformulamos essa práxis pedagógica transmissiva e unidirecionais, para uma práxis integrando as novas tecnologias” (Vitor, Silva e Lopes, 2020, p.05).

A questão 08 se refere exclusivamente às posições em relação às providências e precauções tomadas a respeito da pandemia, escola e comunidade, tanto em esferas Municipais, Estaduais e Federais, D argumenta que “Considero que faltou uma forte campanha unificada, envolvendo as três esferas governamentais, ainda parte da população resiste aos cuidados mínimos, como uso da máscara e importância da vacinação”, por vez o docente E, defende que “as providências e precauções estão de acordo com o momento

atual”. Já B desabafa que “É muito complicado tudo o que estamos vivendo nos últimos tempos, não tem como dizer o que é certo ou errado, o que funciona ou não”.

O docente H ressalta que muitos alunos, como também docentes, não respeitaram os protocolos de segurança estabelecidos para o momento, o que dificultou ainda mais as decisões a respeito de voltar, ou não para as aulas presenciais. No entanto, muitas mudanças estão sendo e ainda deverão ser realizadas para que as aulas presenciais, pós-pandemia, possam suprir as necessidades e carências dos alunos herdadas pelo ensino remoto, tanto no quesito conteúdo, como relacional.

Agora que se prepara a volta às aulas presenciais, é necessário que se aprenda com os erros cometidos, e que haja planejamento estratégico e políticas públicas que permitam a continuidade da educação em situação excepcional, bem como prepare o sistema educacional para que em caso de um eventual novo obstáculo a transição para o ensino remoto ocorra de forma mais fluída. (Cardoso, Ferreira e Barbosa, 2020, p.44)

A indagação 09 realizada aos professores referia-se à volta das aulas presenciais, e se na opinião destes, o ensino híbrido e tecnológico continuará tendo referência e relevância como ferramenta de ensino, entre os 10 participantes, 9 afirmaram que sim. O ensino nessa especificidade nada mais é que uma mescla de aulas presenciais e remotas simultaneamente, essa modalidade representa para muitos docentes versatilidade e benefícios para lecionar, possibilitando o uso de plataformas e ferramentas digitais distintas e não somente, o quadro, livro didático, material impresso, caderno e demais utensílios característicos da aula presencial em sala.

O ensino híbrido atrelado às tecnologias também proporciona inúmeras possibilidades de aprendizagem aos alunos, pois o método vem ao encontro com o uso de metodologias ativas, como por exemplo, orientar, praticar, discutir e avaliar conceitos e ideias. Estimular o aluno a buscar conhecimentos online e desenvolver a criticidade e a autonomia é sem dúvida o principal enfoque do ensino híbrido e tecnológico, com tudo, “Ainda é preciso avançar em campos fundamentais como a formação de habilidades e competências que possibilite aos alunos tornarem-se protagonistas no seu processo de aprendizagem” (Rosa, 2020, p. 2).

A décima e última questão referia-se à interdisciplinaridade, que consiste em relacionar diversas disciplinas durante um determinado conteúdo, portanto os professores tiveram que responder se no ensino remoto, a mesma foi empreendida em suas aulas remotas ou não. Entre os dez professores, cinco deles alegaram que não, três apontaram que sim e outros dois professores complementam que, “Sim, parcialmente!” (Professor I) e “Muito

comprometida, com a tentativa de abordagem interdisciplinar sendo realizada pelo professor da própria disciplina, considerando que diminuiu de forma muito expressiva os encontros entre os docentes em função das atividades remotas” (Professor D). É possível evidenciar através das respostas alcançadas que a interdisciplinaridade, foi em grande parte afetada durante as aulas remotas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados da pesquisa alcançados por meio do questionário aplicado, foi possível observar que geralmente neste espaço de ensino o que prevalece é o conteúdo conceitual e teórico, resultando apenas na resolução de exercícios e trabalhos individuais e não em experiências práticas, sociais e sensoriais emocionais que transformam e instigam novas habilidades, saberes e posicionamentos críticos por parte dos alunos, fazendo com que tanto o professor como também o aluno desanimem. Esta situação pode ser resultante de diversos fatores como, falta de tempo para replanejamento das aulas, desmotivação, desgaste físico e emocional, falta de recursos tecnológicos, participação e engajamento da turma e escassez nos processos de formação continuada para docentes.

Apesar disso, é de extrema importância salientar que este cenário pode ser transformado, como já referido neste trabalho, seja por meio da criatividade do professor em suas aulas, ao induzir o falar do aluno e o escutar, em efetivar atividades que instigam a relação professor aluno e aluno-aluno e provocando a participação dos mesmos, pois o “O indivíduo está em contato constante com novas informações e este movimento permite a apropriação de novos conceitos que passam a modificar ou alterar as concepções dos indivíduos” (Rosa, 2020, p.3).

Por fim, compreende-se que os desafios enfrentados pelos docentes, tanto da área de Química como também nas demais disciplinas, em diferentes níveis de ensino, desencadeou mudanças significativas na educação, deixando marcas e ensinamentos que professores e alunos irão carregar sempre consigo. Lembrando que essas adaptações no ensino não refletirá apenas no processo de ensino e aprendizagem, mas também impactará as relações sociais de professores e alunos por um longo tempo, influenciando no modo de pensar e agir, transformando-os em novos indivíduos, com novos conceitos e posicionamentos a respeito do mundo que os cerca.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn. **Educação remota:** entre a ilusão e a realidade. InterFaces Científicas, v. 8, n. 3, p. 348–365, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>>. Acesso em: 05 Maio. 2023.

CARDOSO, Cristiane Alves; FERREIRA, Valdivina Alves; BARBOSA, Fabiana Carla Gomes. **(Des)igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia:** uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. Revista Com Censo, v. 7, n. 3, p. 38-46, agosto. 2020. Disponível em:

<<http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/929>> Acesso em: 01 Maio. 2023.

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. **A Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa.** Departamento de Ciência de Computação e Estatística- IBILCE UNERC. 2012. Disponível em:

<http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf> Acesso em 1 Maio. 2023.

OLIVEIRA, Sidmar da Silva; SILVA, Obdália Santana Ferraz; SILVA, Marcos José de Oliveira. **Educar na incerteza e na urgência:** implicações do ensino remoto ao fazer docente e a reinvenção da sala de aula. InterFaces Científicas, v. 10, n. 1, p. 25–40, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9239>> . Acesso em: 01 Maio. 2023.

ROSA, Rosane Teresinha Nascimento. **Das aulas presenciais às aulas remotas:** as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus – o COVID-1! Rev. Cient. Schola, Santa Maria, v. VI, n.1, Julho. 2020. Disponível em: <http://avaliacao.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Rosa-2020-Das-aulas-presenciais-as-aulas-remotas_-as-abruptas-mudancas-impulsionadas-na-docencia-pela-acao-do-Coronavirus-o-COVID-19.pdf> Acesso em: 05 Maio. 2023.

VITOR, Alice Correia Gonçalves; SILVA, Kaliana Mendes da; LOPES, Carla Bismarck. Análise das principais dificuldades enfrentadas pelos professores quanto ao ensino de ciências da natureza em meio a pandemia do covid-19. Anais VII CONEDU – Edição Online, Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em:

<<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67942>> Acesso em: 02 Maio. 2023.