



Revista Digital de Investigación y Postgrado

ISSN: 2665-038X

ISSN-L: 2665-038X

omar.escalona@iesip.edu.ve

Instituto de Estudios Superiores de Investigación Y
Postgrado

República Bolivariana de Venezuela

Cazenga Francisco, Custódio
Educación a distancia: plataformas digitales y autonomía del alumnado del siglo XXI
Revista Digital de Investigación y Postgrado, vol. 6, n° 12, 2025, Juillet-Décembre, pp. 111-119
Instituto de Estudios Superiores de Investigación Y Postgrado
San Cristóbal, República Bolivariana de Venezuela

DOI: <https://doi.org/10.59654/exkthg32>

Disponible sur: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=748582382006>

- ▶ Comment citer
- ▶ Numéro complet
- ▶ Plus d'informations sur l'article
- ▶ Page web du journal dans redalyc.org

redalyc.org

Système d'Information Scientifique Redalyc

Réseau des Revues Scientifiques d'Amérique Latine et les Caraïbes, l'Espagne
et le Portugal

Sans but lucratif académique du projet, développé dans le cadre de l'initiative
d'accès ouvert

Éducation à distance : plateformes numériques et autonomie des apprenants du XXI^e siècle

Educación a distancia: plataformas digitales y autonomía del alumnado del siglo XXI



Custódio Cazenga Francisco
<https://orcid.org/0000-0001-9889-1128>
Luanda / Angola

Reçu : avril / 1 2025

Accepté : avril / 26 / 2025

Comment citer cet article : Francisco, C. C. (2025). Éducation à distance : plateformes numériques et autonomie des apprenants du XXI^e siècle. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 6(12), 111-120. <https://doi.org/10.59654/exkthg32>

* Docteur en Sciences de l'Éducation de l'ACU (Absolute Christian University). Master en Sciences Biomédicales (Sécurité au Travail) de l'UNIXAVIER. Diplômé de troisième cycle (Lato Sensu) en Administration Hospitalière de l'Universidade Nova Lisboa. Diplômé en Médecine de l'Universidade Jean Piaget d'Angola. E-mail de contact : custodiofrancisco29.8@hotmail.com



Résumé

Cet article a pour objectif de réfléchir sur l'éducation à distance : plateformes digitales et autonomie des apprenants au XXI^e siècle. Le présent texte consiste en une revue narrative de la littérature, utilisant des bases de données scientifiques pour couvrir des auteurs clés. Le but était de recueillir des contenus pertinents sur le sujet, avec un focus sur diverses théories. Une recherche analytique et bibliographique à approche qualitative a été réalisée, consultant livres, articles et vidéocours provenant de bases de données telles que Pepsic, Scielo et Google Scholar. Par la suite, les matériaux les plus pertinents ont été sélectionnés, écartant ceux non liés à la thématique. Il en ressort que les plateformes digitales ont un grand potentiel pour transformer l'éducation à distance du XXI^e siècle, favorisant l'autonomie des étudiants et redéfinissant le rôle de l'enseignant pour maximiser les bénéfices du processus d'enseignement-apprentissage.

Mots-clés : Éducation à distance, plateformes digitales, autonomie des étudiants.

Resumen

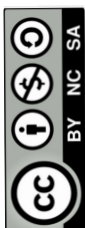
Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre la educación a distancia: plataformas digitales y autonomía discente en el siglo XXI. El presente texto consiste en una revisión narrativa de la literatura, utilizando bases de datos científicas para abarcar autores clave. El propósito fue recopilar contenidos relevantes sobre el tema, con enfoque en diversas teorías. Se realizó una investigación analítica y bibliográfica de enfoque cualitativo, consultando libros, artículos y videoclases de bases de datos como Pepsic, Scielo y Google Académico. Posteriormente, se seleccionaron los materiales más pertinentes, descartando aquellos no relacionados con la temática. Se concluye que las plataformas digitales tienen un gran potencial para transformar la educación a distancia del siglo XXI, fomentando la autonomía de los estudiantes y redefiniendo el rol del docente para maximizar los beneficios del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palavras-chave: Educación a distancia, plataformas digitales, autonomía del estudiante.

Introduction

Les plateformes digitales sont des ressources technologiques fondamentales pour l'éducation à distance en ligne, car elles fournissent des outils pour la planification, la mise à disposition et la gestion des processus d'enseignement-apprentissage, impliquant enseignants, auteurs, tuteurs et autres professionnels.

Considérant que l'éducation à distance : plateformes digitales et autonomie de l'étudiant au XXI^e siècle (*Educação a distância: Plataformas digitais e autonomia discente do século XXI*) représente un défi dans les politiques éducatives — particulièrement pertinent dans les pays en développement, avec un manque de données publiées —, l'auteur s'est motivé à étudier ce sujet afin de contribuer à une meilleure connaissance dans ce domaine.



Cette étude vise à : générer de nouvelles connaissances, recueillir des informations inédites pour la résolution du problème, améliorer les savoirs et pratiques éducatives, et contribuer à l'avancement scientifique. L'approche de cette thématique revêt une importance particulière car elle concerne le processus d'enseignement-apprentissage dans le domaine éducatif. Par conséquent, cette recherche cherche à répondre à la question suivante : Quel est l'impact des plateformes digitales et de l'autonomie de l'étudiant dans l'éducation à distance du XXI^e siècle ? Cette recherche a pour objectif de réfléchir sur l'importance des plateformes digitales et de l'autonomie discente dans l'éducation à distance du XXI^e siècle.

Fondements théoriques

Plateformes digitales comme outil pour un apprentissage actif et collaboratif

Les plateformes digitales jouent un rôle significatif dans la promotion de pratiques pédagogiques actives, telles que l'apprentissage par problèmes (APP) et la gamification, des outils qui encouragent l'engagement et la participation active des élèves dans le processus éducatif. L'apprentissage par problèmes, par exemple, se caractérise par la résolution de questions réelles qui stimulent la pensée critique et l'analyse des élèves. Dans ce contexte, les plateformes digitales sont utilisées pour offrir des ressources facilitant l'interaction et la collaboration entre étudiants, fournissant un environnement d'apprentissage dynamique et interactif. Comme le souligne França (2021, p. 2021), « l'utilisation des plateformes digitales dans les environnements d'enseignement supérieur s'est avérée efficace pour promouvoir l'autonomie discente, surtout lorsqu'elles sont associées à des méthodologies actives comme l'apprentissage par problèmes ». Cette citation illustre comment les plateformes digitales, bien intégrées, peuvent transformer l'environnement éducatif, permettant aux élèves d'être les acteurs principaux de leur apprentissage.

De plus, la gamification, une approche pédagogique qui utilise des éléments de jeu pour engager les élèves, bénéficie également de l'usage des plateformes digitales. Selon Santos et al. (2020, p. 88), « les plateformes digitales offrent une série d'outils qui rendent possible l'application de la gamification, favorisant la motivation des élèves et promouvant un apprentissage immersif ». Cette affirmation reflète comment les plateformes digitales peuvent être configurées pour intégrer la gamification, stimulant les élèves par le biais de défis, récompenses et progrès, rendant ainsi le processus d'apprentissage intéressant et interactif.

Les plateformes digitales sont également essentielles pour la promotion de la collaboration entre les élèves, un aspect fondamental des pratiques pédagogiques modernes. Selon Portes et al. (2024, p. 112), « les réseaux sociaux éducatifs et les forums de discussion sur les plateformes digitales fonctionnent comme des espaces d'interaction, permettant aux élèves de partager des idées, de discuter des concepts et de travailler ensemble à la résolution de problèmes ». Ces outils collaboratifs se sont révélés essentiels pour créer un environnement d'apprentissage inclusif et participatif, où l'échange d'expériences entre élèves est encouragé.



França et Freitas (2022, p. 145) affirment que « les Technologies Digitales de l'Information et de la Communication (TDIC) ont le pouvoir de redéfinir l'interaction entre élèves, fournissant non seulement l'accès au contenu, mais aussi des opportunités pour la construction collaborative du savoir ». Ce commentaire souligne l'importance des TDIC, y compris les plateformes digitales, dans la construction collaborative du savoir, reflétant comment l'apprentissage en réseau peut être facilité par ces outils, permettant aux élèves de travailler ensemble, de partager des informations et de développer leurs compétences.

De cette façon, il est évident que les plateformes digitales jouent un rôle fondamental dans la création d'un environnement d'apprentissage actif et collaboratif. Elles offrent non seulement des ressources pour l'apprentissage basé sur les problèmes et la gamification, mais fournissent également des espaces pour la collaboration entre élèves, contribuant au développement de compétences essentielles pour l'apprentissage au XXI^e siècle.

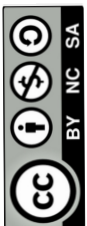
Technologie et accessibilité dans le processus d'enseignement

Les plateformes digitales ont démontré qu'elles sont essentielles dans la promotion de l'accessibilité à l'enseignement, permettant aux élèves ayant différents besoins éducatifs d'accéder à des ressources personnalisées qui répondent à leurs particularités. Selon França (2021, p. 105), « les technologies digitales, lorsqu'elles sont utilisées, favorisent la personnalisation de l'enseignement, permettant à chaque élève d'avoir accès aux contenus selon ses besoins et son rythme d'apprentissage ». Cette citation met en lumière la capacité des plateformes digitales à adapter l'enseignement aux spécificités de chaque élève, garantissant une éducation inclusive et accessible, respectant les différences individuelles et favorisant l'apprentissage.

De plus, l'inclusion digitale joue un rôle fondamental dans la promotion de l'autonomie discente, permettant aux élèves de devenir indépendants dans leur processus d'apprentissage. Comme le souligne Portes et al. (2024, p. 115), « l'utilisation des plateformes digitales contribue au développement de l'autonomie discente, car elle offre aux élèves la liberté d'explorer des contenus et de réaliser des activités de manière autonome, sans nécessité de supervision constante ». Cette affirmation illustre comment les plateformes digitales peuvent autonomiser les élèves, en leur fournissant des outils pour qu'ils prennent le contrôle de leur apprentissage, favorisant ainsi le développement des compétences d'autorégulation.

L'importance de l'inclusion digitale est également présente dans les propos de Santos et al. (2020, p. 90), qui affirment : « les technologies digitales permettent aux élèves ayant des besoins éducatifs différents d'accéder à des contenus de façon personnalisée, ce qui est essentiel pour la promotion de l'égalité des chances dans le processus éducatif ». Cette citation renforce l'idée que les plateformes digitales jouent un rôle significatif dans la création d'un environnement éducatif équitable, dans lequel tous les élèves, indépendamment de leurs limitations, peuvent accéder au savoir et développer leurs compétences.

L'utilisation des plateformes digitales dans l'éducation s'est révélée être non seulement une res-



source pour adapter l'enseignement aux besoins de chaque élève, mais aussi un chemin vers la construction d'une éducation inclusive. De cette manière, les plateformes digitales, en permettant la personnalisation de l'enseignement et la promotion de l'autonomie discente, deviennent des outils essentiels pour la création d'un environnement éducatif accessible, inclusif et égalitaire.

Défis et potentialités de l'enseignement en ligne et hybride

L'utilisation des plateformes digitales dans l'enseignement à distance et hybride s'est consolidée comme une tendance croissante au cours des dernières décennies, en particulier après la pandémie de COVID-19. Les plateformes digitales offrent une série d'avantages, tels que la flexibilité de temps et d'espace, permettant aux élèves d'accéder aux contenus éducatifs à tout moment et depuis n'importe quel lieu. Cependant, elles présentent également des défis significatifs. Selon [Mattos et Reis \(2021, p. 65\)](#), « l'enseignement à distance et hybride, bien qu'étant une opportunité pour l'expansion de l'accès à l'éducation, exige aussi des changements dans les pratiques pédagogiques, dans la structure des institutions et dans le profil des élèves et des professeurs ». Cette citation souligne la complexité de la transition vers l'enseignement numérique qui, bien qu'apportant des innovations, exige aussi des adaptations importantes dans divers aspects du processus éducatif.

De plus, les plateformes digitales ont le potentiel de transformer l'enseignement en permettant l'utilisation de méthodologies actives, telles que l'apprentissage basé sur les problèmes et la gamification. Toutefois, comme le souligne [Oliveira \(2023, p. 122\)](#), « la mise en œuvre d'environnements d'apprentissage hybrides nécessite l'intégration de diverses technologies, ce qui demande non seulement une infrastructure adéquate, mais aussi un changement dans la manière dont les professeurs interagissent avec les élèves et les contenus ». Cette citation met en évidence la nécessité d'une approche intégrée et bien planifiée pour assurer le succès des plateformes digitales dans l'enseignement hybride, soulignant que la simple adoption des technologies ne suffit pas à garantir des résultats positifs.

La formation des enseignants est un aspect fondamental pour la réussite de l'enseignement à distance et hybride. Comme l'affirment [Portes et al. \(2024, p. 119\)](#), « le rôle de l'enseignant est central dans la médiation de l'enseignement numérique, et sa formation continue est essentielle pour l'utilisation des plateformes digitales, afin de garantir que les pratiques pédagogiques restent alignées avec les besoins et les exigences des élèves ». Cette citation met en avant qu'au-delà de l'infrastructure technologique, il est impératif que les professeurs soient préparés à utiliser les plateformes, ce qui exige une formation spécifique et continue.

En outre, une infrastructure technologique adéquate est essentielle pour garantir l'efficacité de l'enseignement numérique. Selon [França et Freitas \(2022, p. 147\)](#), « le manque d'infrastructure adéquate et l'absence de support technique dans les institutions éducatives peuvent compromettre l'expérience d'apprentissage en ligne, limitant l'accès des élèves aux technologies et rendant difficile la mise en œuvre de méthodologies actives ». Cette citation renforce l'idée que,



pour que l'enseignement à distance et hybride soit réussi, il est nécessaire d'investir non seulement dans les plateformes digitales, mais aussi dans les ressources technologiques et le support technique, afin que tous les élèves aient les mêmes chances de bénéficier des avantages de ces outils.

Méthodologie

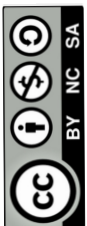
Le présent texte consiste en une revue narrative de la littérature, utilisant des bases de données scientifiques pour inclure les auteurs proposés. L'objectif était de recueillir des contenus pertinents sur la thématique « Éducation à distance : plateformes digitales et autonomie discente au XXI^e siècle », avec un focus sur diverses théories. Une recherche analytique et bibliographique qualitative a été réalisée à partir de livres, articles et vidéocours issus de bases de données telles que Pepsic, Scielo et Google Scholar. Par la suite, les matériaux les plus pertinents ont été inclus, excluant les contenus non pertinents à la thématique.

Discussion

L'utilisation des plateformes digitales s'est révélée être un outil pour promouvoir l'autonomie discente, car elle permet aux élèves de prendre le contrôle de leur propre processus d'apprentissage. França (2021, p. 110) souligne que « les plateformes digitales offrent des ressources qui permettent aux élèves d'apprendre à leur propre rythme, de choisir les contenus qui les intéressent et de réaliser des activités de façon indépendante ». Ce commentaire met en évidence comment les plateformes digitales peuvent être un espace d'apprentissage flexible, où les élèves sont incités à devenir autonomes, développant des compétences d'autorégulation et d'indépendance dans le processus éducatif.

De plus, Portes et al. (2024, p. 120) soulignent que « l'utilisation des plateformes digitales dans l'enseignement favorise la création d'environnements qui stimulent l'autonomie discente, fournissant non seulement l'accès aux contenus, mais aussi des outils permettant aux élèves de gérer leur propre apprentissage, avec liberté et responsabilité ». À partir de cette citation, il est possible de percevoir que les plateformes digitales offrent une structure qui va au-delà du simple accès au savoir, stimulant les élèves à gérer leur temps, définir des objectifs d'apprentissage et chercher des solutions aux défis rencontrés, éléments essentiels pour le développement de l'autonomie.

Oliveira (2023, p. 125) affirme que « les pratiques pédagogiques médiées par les plateformes digitales favorisent l'autonomie des élèves, principalement lorsque celles-ci sont associées à des méthodologies qui encouragent la recherche et la résolution de problèmes, comme l'apprentissage basé sur les problèmes (ABP) ». L'association des plateformes digitales avec des méthodologies actives, comme l'ABP, est un exemple clair de la façon dont les outils numériques peuvent être utilisés pour encourager l'autonomie, en impliquant les élèves dans des situations d'apprentissage qui exigent une pensée critique et l'application pratique des connaissances.



Des exemples de bonnes pratiques dans l'utilisation des plateformes digitales peuvent être observés dans diverses initiatives éducatives qui mettent en œuvre ces outils de manière stratégique. Santos et al. (2020, p. 95) soulignent que « certaines plateformes, en favorisant l'interaction entre les élèves et en offrant des ressources personnalisées, parviennent à créer un environnement d'apprentissage qui stimule simultanément l'autonomie et la collaboration ». Cette pratique, par exemple, s'applique dans des plateformes qui intègrent des forums de discussion et des activités collaboratives, où les élèves, en interagissant avec leurs pairs, assument des rôles actifs dans la construction du savoir, tout en développant la capacité d'apprendre de façon indépendante.

Le rôle de l'enseignant dans l'éducation du XXI^e siècle a été transformé par l'intégration croissante des plateformes digitales dans le processus d'enseignement-apprentissage. Selon Santos et al. (2020, p. 92), « le rôle de l'enseignant, en médiant l'utilisation des plateformes digitales, va au-delà d'être un simple transmetteur de connaissances, devenant un facilitateur qui guide les étudiants dans leur parcours d'apprentissage autonome ». Ce changement dans la fonction enseignante reflète la nécessité de s'adapter à de nouveaux modèles pédagogiques où l'enseignement n'est pas centré sur le professeur, mais sur les étudiants et leurs interactions avec les technologies.

De plus, la transformation du rôle enseignant implique également un équilibre entre médiation et autonomie de l'élève. França (2021, p. 112) souligne que « bien que les plateformes digitales fournissent des ressources aux étudiants, il appartient à l'enseignant de guider l'utilisation stratégique de ces outils, garantissant que l'étudiant conserve son autonomie sans perdre l'orientation pédagogique nécessaire ». Cet équilibre est fondamental pour développer l'autonomie de l'étudiant, sans que l'enseignant perde son rôle essentiel de guide dans le processus d'apprentissage. La médiation enseignante est clé pour le succès de l'utilisation des plateformes digitales, car elle fournit le soutien nécessaire pour que l'étudiant explore ces outils tout en étant encouragé à assumer la responsabilité de son propre apprentissage.

L'importance de cet équilibre est également soulignée par Oliveira (2023, p. 128), qui affirme : « l'utilisation des plateformes digitales exige que l'enseignant ajuste continuellement son action, alternant des moments de médiation active avec des périodes d'autonomie accrue des étudiants, ce qui nécessite une flexibilité et une adaptation constantes ». Cette citation démontre que l'enseignant ne doit pas seulement adapter sa pratique pédagogique au nouveau contexte technologique, mais aussi être prêt à alterner entre différents styles d'enseignement selon les besoins de ses étudiants. La flexibilité de l'enseignant dans son rôle de médiateur constitue, par conséquent, un aspect central pour le succès de la mise en œuvre des technologies éducatives.

La mise en œuvre des plateformes digitales dans le contexte éducatif fait face à une série de défis, tant en ce qui concerne l'infrastructure nécessaire que la formation des enseignants et des élèves. L'infrastructure technologique, ou son absence, est l'un des principaux obstacles. Comme l'affirment Mattos et Reis (2021, p. 67), « l'adoption des plateformes digitales nécessite



une infrastructure robuste qui garantisse un accès continu et sans faille aux outils d'apprentissage, ce qui n'est pas toujours possible dans de nombreuses écoles, notamment dans les périphéries ou les établissements disposant de moins de ressources ». La citation montre que la qualité de l'accès aux technologies éducatives est un facteur déterminant pour le succès de la mise en œuvre des plateformes digitales. Le manque d'équipements adéquats, les connexions internet instables et l'absence de support technique sont des problèmes récurrents qui entravent l'intégration pleine des technologies dans le processus éducatif.

Un autre défi important concerne la formation des enseignants. Selon [Portes et al. \(2024, p. 123\)](#), « les enseignants doivent être formés de manière continue pour utiliser les plateformes digitales, car la simple introduction de nouvelles technologies ne garantit pas l'amélioration de la qualité de l'enseignement ». Cette citation souligne l'importance de la formation des enseignants, non seulement pour l'utilisation des plateformes digitales, mais aussi pour l'adaptation pédagogique nécessaire à l'intégration significative de ces outils dans le processus d'enseignement-apprentissage. La formation ne se limite pas à l'aspect technique, elle implique également le développement de compétences pédagogiques spécifiques pour l'utilisation de méthodologies innovantes.

En outre, la résistance au changement constitue un autre défi majeur. [França \(2021, p. 115\)](#) observe que « de nombreux enseignants rencontrent des difficultés à adopter de nouvelles technologies en raison d'une résistance naturelle au changement, surtout lorsque ces technologies impliquent un changement du modèle traditionnel d'enseignement ». La résistance peut être comprise comme un reflet de l'insécurité des éducateurs face aux nouveaux outils, ainsi que du manque d'expérience préalable avec l'enseignement numérique. Cette situation exige un soutien des institutions éducatives, tant sur le plan de la formation que sur celui de l'accompagnement psychologique et pédagogique durant la transition vers l'usage des technologies digitales. Enfin, l'adaptation des élèves représente également un défi important.

Selon [Oliveira \(2023, p. 130\)](#), « bien que les élèves soient familiers avec l'utilisation des technologies dans leur quotidien, ils ne savent pas toujours les utiliser de manière productive dans le contexte éducatif, ce qui nécessite une orientation spécifique de la part des enseignants ». Cette citation souligne que, même si les élèves sont des natifs numériques, le simple fait d'être habitués aux technologies dans la vie quotidienne ne signifie pas qu'ils savent les utiliser à des fins éducatives. L'adaptation à l'utilisation des plateformes digitales exige que les enseignants comme les élèves s'engagent dans un processus d'apprentissage continu.

Considérations finales

En rassemblant, de manière organisée et séquentielle, un large ensemble d'informations relatives à des thèmes essentiels sur l'Éducation à distance : plateformes digitales et autonomie discente du XXI^e siècle, il sera possible que le temps consommé par les chercheurs dans la recherche d'informations de base puisse désormais être utilisé comme avantage pour approfondir davantage les activités réflexives.



Dans des thématiques de cette envergure, il est complexe de délimiter le seuil d'informations suffisantes pour élucider les réalités éducatives et soutenir les pratiques pédagogiques. C'est pourquoi, en maintenant un critère équilibré, les équipes d'auteurs ont adopté une systématique méthodique qui facilite l'accès à de multiples approches conceptuelles et méthodologiques, représentatives des divers courants de la pensée didactico-pédagogique.

Il est conclu que les plateformes digitales possèdent un potentiel transformateur pour l'éducation à distance du XXI^e siècle, en : Favorisant l'autonomie des apprenants, et en redéfinissant le rôle de l'enseignant afin de maximiser les bénéfices du processus d'enseignement-apprentissage.

Il est attendu que cette recherche permette aux enseignants des domaines connexes : Une compréhension plus profonde du thème, et une vision technico-scientifique plus intégrale. Néanmoins, il est nécessaire de développer des études ultérieures qui élargissent et approfondissent les résultats présentés ici.

Références

França, S. C. C. et Freitas, L. G. de (2022). Revisão sistemática: avaliando as contribuições das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. *Revista de Estudos em Educação*, 17(2), 1246-1262. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8583246>

França, S. C. C. (2021). *Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação superior: contribuições para o desenvolvimento da autonomia discente*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Brasília. <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/tede/2889>

Mattos, N. P. O. et Reis, H. M. M. S. (2021). Como a pandemia do Covid-19 influencia (ou) a educação no século XXI. *Revista Educação Científica*, 73-86. <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210805632.pdf>

Oliveira, V. B. de. (2023). *Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural*. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia. <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/4960>.

Portes, C. S. V., Vaz, F. da C., Cazeli, G. G., Ferreira, H. G., Mota, M. F. A. Maciel, R. C. A., Freitas, T. S. et Silva, W. L. da. (2024). O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem. In: Santos, S. M. A. V. e Franqueira, A. da S. (orgs.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. Capítulo 04, 101-126. <https://doi.org/10.51891/rease.978-656054-111-5-4>.

Santos, L. N. dos., Lemos, A. S. R., Santos, T. F. dos. y Vieira. K. V. R. G. (2020). As tecnologias digitais



da informação e comunicação (TDIC) aplicadas nas metodologias de ensino híbrido e gamificação. In: *Anais do Congresso Internacional de Educação e Tecnologia (CIET)*. <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/499>

