

# COINTER PDVGT 2020

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO E TECNOLOGIAS

Edição 100% virtual | 02 a 05 de dezembro

ISSN:2596-0857 | PREFIXO DOI:10.31692/2596-0857

## **TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O MOODLE EDUCACIONAL NA TRANSFORMAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM FACE A PANDEMIA DE COVID-19 NA ETE ARCOVERDE**

## **LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL MODELO EDUCATIVO EN LA TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES ANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN ETE ARCOVERDE**

## **DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND THE EDUCATIONAL MOODLE IN THE TRANSFORMATION OF TEACHING PRACTICES IN FACE OF THE COVID-19 PANDEMIC AT ETE ARCOVERDE**

Apresentação: Comunicação Oral

Daniel dos Santos Rocha<sup>1</sup>

DOI :<https://doi.org/10.31692/2596-0857.IVCOINTERPDVGT.0021>

### **RESUMO**

Em face a pandemia causada pelo novo Sars-COV-2, a Escola Técnica de Arcoverde teve que se reestruturar rapidamente alocando todos os estudantes da modalidade técnico integrado ao ensino médio e subsequente e todos os componentes curriculares no Moodle educacional que já existia desde o primeiro trimestre de 2019. A referida instituição passava por um processo de transformação da prática docente por meio de formações internas lideradas por suas coordenações escolares. Como mencionado no texto, o processo formativo anterior a pandemia se igualou a um preparatório para a realidade que se avizinhava de suspensão de aulas presenciais e de 7 meses, até o presente momento, de aulas remotas com momentos síncronos ao vivo por meio de ferramentas digitais de web reunião e atividades assíncronas realizadas no Moodle. Esse estudo teve o objetivo de analisar, ainda em meio ao processo de ensino remoto, quais as ferramentas e recursos assíncronos que geram maior engajamento, em quais pontos as ferramentas deveriam melhorar, e como estava acontecendo a mudança na prática e na compreensão docente quanto ao processo de ensino aprendizagem mediado pelas tecnologias. O estudo apontou que ainda devem acontecer formações internas que apoiem e apontem caminhos em direção ao abandono de práticas instrucionistas rumo ao construcionismo e que, mesmo assim, as práticas desenvolvidas até então vinham gerando um engajamento satisfatório nas atividades remotas. Contudo, muito ainda precisa ser feito no sentido de os professores incorporarem em suas práticas técnicas como as da sala de aula invertida, que requerem mais tempo de planejamento, mas que são extremamente satisfatórias quanto ao nível de melhoramento no aprendizado. Esse artigo faz esse estudo quanto a percepção dos docentes e trás a tona a análise quanto a utilidade e aplicabilidade dos recursos do Moodle a partir da ótica dos docentes, principais usuários e construtores desse espaço. O estudo ainda revelou que grande parte dos educadores anseia por mais momentos formativos como os que ocorreram logo após o início da suspensão das aulas remotas a fim

---

<sup>1</sup> Coordenador de Integração Escola Empresas, Escola Técnica Estadual de Arcoverde, [danieldsr2009@gmail.com](mailto:danieldsr2009@gmail.com)

de continuamente reforçarem o aprendizado e praticarem novamente as ferramentas que tem dúvidas, e isso nos levou a reorganizar um calendário de reuniões virtuais formativas diretas com os educadores a fim de realizar os esclarecimentos necessários. O estudo também nos levou a reformular o cronograma semanal de aulas remotas síncronas a fim de atender os anseios dos professores por mais momentos.

**Palavras-Chave:** Moodle educacional, Ensino Remoto, Blended Learning, Ensino Híbrido, Formação docente.

### RESUMEN

Ante la pandemia provocada por el nuevo Sars-VOC-2, la Escuela Técnica Arcoverde tuvo que reestructurarse rápidamente destinando a todos los estudiantes de la modalidad técnica integrada a la educación secundaria y posterior y todos los componentes curriculares en el Moodle educativo que había existido desde el principio. trimestre y 2019. La institución atravesó un proceso de transformación de la práctica docente a través de capacitaciones internas lideradas por sus coordinadores escolares. Como se menciona en el texto, el proceso de capacitación previo a la pandemia fue equivalente a una preparación para la realidad que se acercaba a la suspensión de las lecciones en el aula y 7 meses, hasta el momento actual, de clases a distancia con momentos sincrónicos en vivo a través de herramientas digitales. reunión web y actividades asincrónicas realizadas en Moodle. Este estudio tuvo como objetivo analizar, aún en medio del proceso de enseñanza a distancia, qué herramientas y recursos asincrónicos generan un mayor compromiso, en qué puntos deben mejorar las herramientas y cómo se estaba produciendo el cambio en la praxis y la comprensión docente. proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por tecnologías. El estudio señaló que aún deben existir capacitaciones internas que apoyen y señalen el camino hacia el abandono de las prácticas instruccionales hacia el construccionismo y que, aun así, las prácticas desarrolladas hasta entonces habían ido generando un compromiso satisfactorio en actividades remotas. Sin embargo, aún queda mucho por hacer en el sentido de que los docentes incorporen en sus prácticas técnicas como las del aula invertida, que requieren más tiempo de planificación, pero que resultan sumamente satisfactorias en cuanto al nivel de mejora en el aprendizaje. Este artículo realiza este estudio sobre la percepción de los docentes y plantea el análisis sobre la utilidad y aplicabilidad de los recursos de Moodle desde la perspectiva de los docentes, principales usuarios y constructores de este espacio. El estudio también reveló que la mayoría de los educadores anhelan más momentos de formación como los que ocurrieron inmediatamente después del inicio de la suspensión de las clases a distancia para reforzar continuamente el aprendizaje y volver a practicar las herramientas que tienen dudas, y esto nos llevó a reorganizar un calendario de encuentros virtuales directos de formación con educadores con el fin de aportar las aclaraciones necesarias. El estudio también nos llevó a reformular el horario semanal de clases sincrónicas remotas con el fin de satisfacer los deseos de los profesores de más momentos.

**Palabras Clave:** Moodle educativo, enseñanza remota, aprendizaje mixto, enseñanza híbrida, formación de profesores.

### ABSTRACT

In the face of the pandemic caused by the new Sars-VOC-2, the Arcoverde Technical School had to quickly restructure itself by allocating all students of the integrated technical modality to secondary and subsequent education and all curriculum components in the educational Moodle that had existed since the first quarter and 2019. The institution underwent a process of transforming teaching practice through internal training led by its school coordinators. As mentioned in the text, the training process prior to the pandemic was equivalent to a preparation for the reality that was approaching the suspension of classroom lessons and 7 months, until the present moment, of remote classes with synchronous live moments through digital tools. web meeting and asynchronous activities performed in Moodle. This study aimed to analyze, still in the midst of the remote teaching process, which asynchronous tools and resources generate greater engagement, at which points the tools should improve, and how the change in praxis and teaching comprehension was happening. teaching-learning process mediated by technologies. The study pointed out that there should still be internal trainings that support and point the way towards abandoning instructional practices towards constructionism and that, even so, the practices developed until then had been generating a satisfactory engagement in remote activities. However, much still needs to be done in the sense that teachers incorporate into their

technical practices such as those of the inverted classroom, which require more planning time, but which are extremely satisfactory in terms of the level of improvement in learning. This article makes this study regarding the perception of teachers and brings up the analysis regarding the usefulness and applicability of Moodle resources from the perspective of teachers, main users and builders of this space. The study also revealed that most educators yearn for more training moments like the ones that occurred right after the start of the suspension of remote classes in order to continuously reinforce learning and practice again the tools that have doubts, and this led us to reorganize a calendar of direct virtual training meetings with educators in order to provide the necessary clarifications. The study also led us to reformulate the weekly schedule of remote synchronous classes in order to meet teachers' wishes for more moments.

**Keywords:** Educational Moodle, Remote Teaching, Blended Learning, Hybrid Teaching, Teacher Training.

## INTRODUÇÃO

Em 2018 a Escola Técnica Estadual de Arcoverde inicia processos de formação docente centrados na aplicação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no ensino presencial. Nesse período de culminância da formação promovida internamente pelas coordenações escolares em educação 4.0, os primeiros experimentos com Google Classroom, Edmodo, Trello e posteriormente, no terceiro trimestre de 2019, o Moodle foi implementado e serviu primeiramente para aplicação das avaliações internas e posteriormente para a aplicação de práticas de sala de aula invertida.

O Moodle no ensino presencial nos cursos técnicos integrados ao ensino médio gerou a possibilidade de intervenções pedagógicas mais assertivas devido ao fato das planilhas baixadas dos resultados dos questionários das avaliações internas proporcionarem dados bastante sobre o aprendizado das turmas e alunos, os gráficos e planilhas mostraram, principalmente para os professores de português e matemática, dados sobre quais descritores as turmas possuíam mais deficiência, e assim, nos simulados aplicados, os professores puderam ir acompanhando a evolução do aprendizado e ampliando o ensino nos descritores mais deficitários.

Todo esse processo nos anos anteriores que antecedeu a pandemia de Coronavírus, caracterizou-se como um preparatório que auxiliou, e muito, os docentes no momento em que as aulas foram suspensas devido a pandemia, pois os professores da ETE Arcoverde já estavam adquirindo práticas nas ferramentas digitais e sobretudo na ferramenta que foi utilizada para as postagens das atividades assíncronas no período de suspensão das aulas, levando em consideração ainda que os estudantes dos segundos e terceiros anos já estavam ambientados com o Moodle educacional pois haviam utilizado o mesmo no ano de 2019.

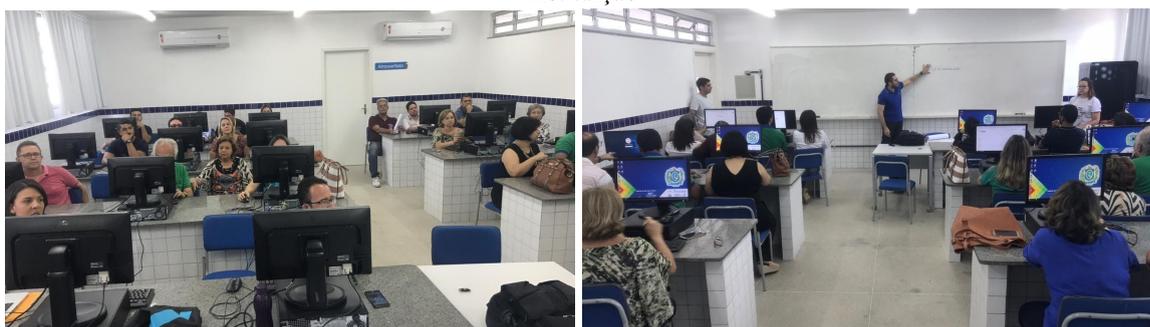
Ainda sobre o Moodle educacional da ETE, o mesmo foi instalado no primeiro

trimestre de 2019, e inicialmente não era hospedado na internet. Instalado localmente em um servidor Window R Server no laboratório de informática da escola, na versão 3.0.1, o mesmo foi configurado no tema Pioner e contou com todo um estudo sobre o design mais atrativo para os estudantes, havendo periodicamente mudanças no Layout a fim de torná-lo sempre visualmente atrativo para o público jovem.

Como mencionado anteriormente, principalmente os professores dos componentes curriculares de português e matemática que o utilizavam a fim de diagnosticar as principais deficiências nos descritores e prepará-los para as avaliações externas, aumentando, no ano de 2019, em 40% os resultados nas avaliações externas, Saepe e Saeb, em relação ao resultado do ano anterior.

Esse trabalho teve o objetivo de analisar as mudanças na prática e na concepção dos docentes quanto às TDICs integradas ao ensino em meio a pandemia de Coronavírus e as perspectivas da continuidade das mesmas após o retorno ao presencial.

**Figura 01:** Formação docente presencial ainda antes da pandemia realizado no laboratório de informática da instituição



Fonte: Própria (2019).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Lima e Loureiro (2016), a tecnodocência se caracteriza não apenas pela simples integração entre a docência e as TDICs, mas pela fundamentação da prática do professor, isso quer dizer que a equipe docente estando em processo de utilização das TDICs precisa estar estudando e fundamentando permanentemente a sua prática, a fim de torná-la efetivamente integradora e geradora de conhecimentos e resultados.

Em nossa escola, outro movimento de extrema relevância que é observado, sobretudo na disciplina de língua portuguesa para segundos anos, é a prática dos próprios estudantes integrada as TDICs, sobretudo na apresentação de trabalhos com criação de páginas html, processo esse em os os estudantes aplicam seus conhecimentos de forma transdisciplinar, colocando a mão na massa e criando, a partir de uma concepção construcionista, conforme Parpert (2016), seu próprio material de estudo de maneira ativa.

A fim de suprir essa carência de formação docente sob a ótica integradora da integração com as TDICs, evidenciada nos estudos de Hodges (2020), as instituições educacionais devem promover formações internas e o compartilhamento de conhecimentos entre os seus membros a fim de superar as dificuldades impostas por um período de isolamento social e suspensão das atividades presenciais das escolas, com essa finalidade, em março de 2020, logo após o decreto de suspensão das aulas presenciais em 17 de março de 2020, nossa instituição iniciou um processo de treinamento remoto com os professores, vídeos tutoriais disseminados em grupos de whatsapp e no próprio Moodle, Lives e reuniões web para tratar sobre os recursos e instruir a equipe docente na utilização de ferramentas que ainda não possuíam hábito.

Ainda na perspectiva de Hodges (2020), Sibilia (2012) já afirmava que o processo de formação docente precisa ser repensado e integrado às práticas modernas de integração as TDICs. Muito ainda precisa ser feito para que tenhamos em todo o território nacional, formações docentes que não tenham escassas disciplinas optativas ou eletivas sobre tecnologias educacionais, mas como grade obrigatória e ampla do curso.

Indo na mesma linha de pensamento de Hodges e Sibilia, Kenski (2013) complementa afirmando que com as metodologias e recursos atuais é possível criar e estimular atividades que tragam o debate para a sociedade envolvida com o ensino de forma a multiplicar o interesse pelos temas e estimulando uma reforma nos currículos e na academia.

Na fase informacional que vivemos hoje, é imprescindível que os educadores desenvolvam práticas didático metodológicas buscando o uso das mídias digitais e das tecnologias no processo de ensino aprendizagem. Foi o que aconteceu em algumas disciplinas que utilizaram os stories do instagram para que os alunos fizessem suas atividades e demonstrassem, através das ferramentas dos stories, seus conhecimentos sobre os temas relacionados aos componentes de projeto de vida e língua portuguesa.

A postura dos docentes com relação às TDICs em sala de aula, seja no presencial ou de forma remota, deve ser de construção e mediação do conhecimento, e não de forma expositiva, repetitiva como detentor e mero transmissor do saber, conforme Valente (1997), o papel de instigar o aluno a, junto com a máquina e suas ferramentas, construir, de forma palpável, o seu próprio produto relacionado a aquele conhecimento. De forma que ele adquira competências de interagir, processar e desenvolver multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias, conforme os preceitos do letramento digital (AQUINO 2003).

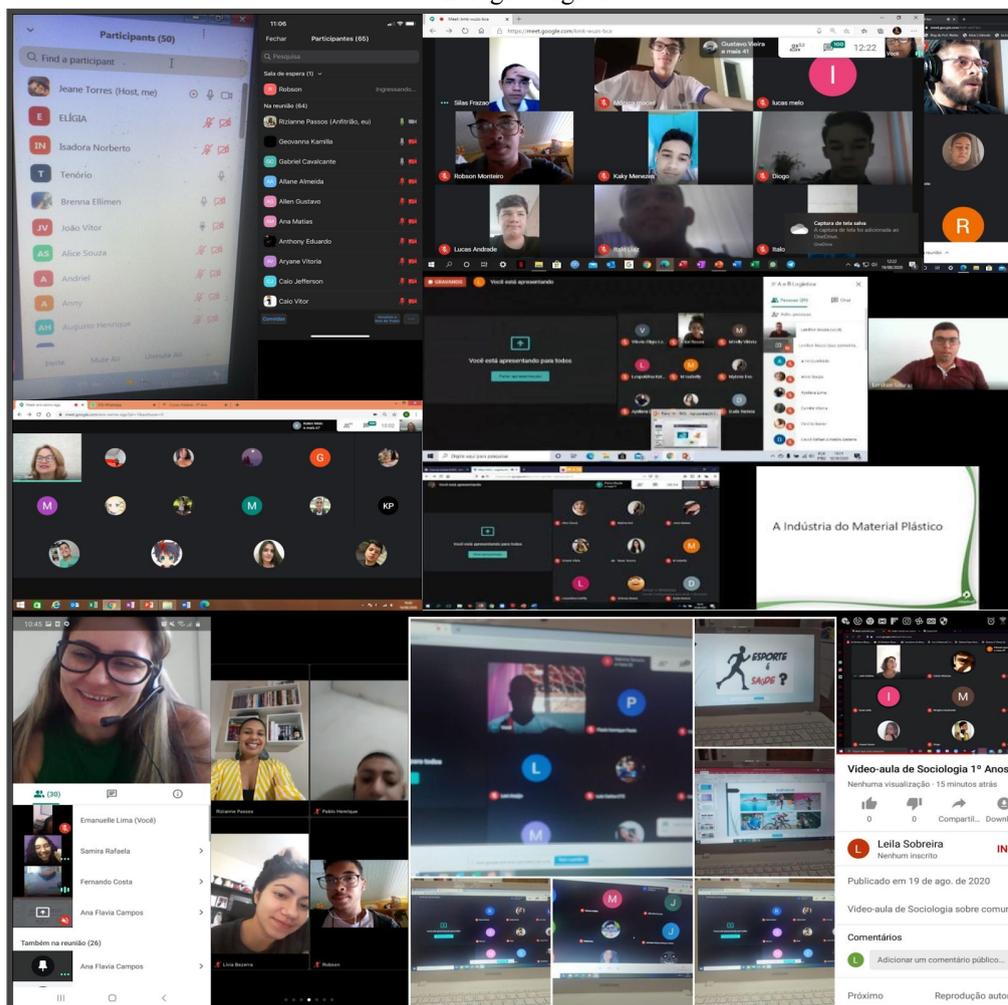
Nessa perspectiva, nossa instituição vinha adotando diversos conceitos e concepções na direção da prática do ensino híbrido antes mesmo da pandemia, contudo, esse processo

## ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE TDICs E BLENDED LEARNING NO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO MÉDIO

veio a ser acelerado no período de aula remotas, em que alcançamos, segundo dados de plugins de monitoramento do Moodle, uma média de 250 acessos diários no Moodle, sendo que nos dias de avaliações valendo nota alcançamos sempre a totalidade dos alunos, e nos encontros síncronos, apesar de estar sendo feita a frequência, durante toda a semana cerca de 75% dos alunos frequenta assiduamente as reuniões virtuais com os professores.

Professores acreditam que com o tempo os alunos vão se desestimulando e deixando de lado as atividades remotas frente o dia a dia em suas casas, contudo, nossa escola entende que a interatividade é tudo nesse processo e que é necessário que os estímulos visuais no ambiente virtual de aprendizagem sejam constantemente atualizados a fim de manter a atratividade junto aos jovens. A Gamificação também é muito importante e pode ser feita utilizando plugins do Moodle.

**Figura 02:** Atividades remotas síncronas realizadas pelos professores da ETE Arcoverde, mediadas pelas tecnologias digitais



Fonte: Própria (2020).

### MOODLE COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL

Como um pacote de material didático e sistema de aprendizado, o Moodle tem um grande potencial para apoiar instrução convencional em sala de aula, por exemplo, para fazer

um trabalho adicional fora da sala de aula, para se tornar o sistema de entrega para formatos de cursos combinados (ou híbridos), ou mesmo para ser usado como um e-learning autônomo.

O Moodle é um sistema baseado em modelo ao qual o conteúdo deve ser adicionado. Isso torna a interface do Moodle muito intuitivo e permite fácil navegação. A página inteira é apresentada no formato "visualização plana". Isto é dispostas em pequenos blocos e organizadas em seções, seguindo um tópico ou resumo semanal. Como Robb (2004) descreve, isso é diferente de outros sistemas que frequentemente usam "caixas prontas" com conteúdo dentro de pastas em vários níveis.

Os alunos que participam de ambientes de e-learning frequentemente reclamam da falta de feedback que é disponível em ambientes convencionais de sala de aula (Brandl, 2004). No Moodle, quase todos os módulos são projetados permitindo que professores ou participantes do curso forneçam feedback de forma qualitativa ou quantitativa.

M. Dougiamas (2012) escreve sobre os novos recursos que lançamentos no Moodle 2.3 em mudanças de layout de curso recursos que possuem um novo recurso seção por página, novo "adicionar atividade ou recurso" - o seletor de atividades, arraste e solte os arquivos diretamente na página do curso, que desenvolvido por Davo Smith, nova edição rápida e os capacidade de adicionar / remover seções usando um sinal de mais e menos ícone.

Embora estudos qualitativos mostrassem que muitos professores acreditam que essas tecnologias são eficazes ( Schuck e Kearney, 2008), é importante avaliar as percepções dos alunos sobre o próprio uso de tecnologia. As crenças dos alunos são críticas que, se os alunos acharem que a tecnologia é útil para o aprendizado, eles terão maior motivação para usar a tecnologia (Bernat e Gvozdenko, 2005).

Como a tecnologia e os sistemas de entrega para Blended Learning avançaram, o Moodle se tornou a plataforma virtual de escolha para a educação. Florian (2010) discutiu uma variedade de opções virtuais para as escolas com relação à ambientes virtuais de aprendizagem e concluiu que o Moodle é ideal para as instituições devido à sua design de aprendizagem construtivista; custo-efetividade; capacidade de expandir com a população estudantil; dados recursos de análise; e capacidade de atender às diversas necessidades de instituições, instrutores e alunos.

O processo de design da aprendizagem, normalmente, envolve uma série de etapas, tais como: a especificação da aprendizagem as atividades precisam ser executadas por atores humanos (por exemplo, alunos, tutores), a fim de alcançar os objetivos de aprendizagem; a orquestração das atividades de aprendizagem, ou seja, a sequência das atividades de aprendizagem especificadas, bem como a identificação dos recursos e serviços de

aprendizagem que precisam ser usados para apoiar a aprendizagem atividades (Koper, 2005). A saída desse processo é chamada de design de aprendizagem ou plano de aula ou script de aprendizagem.

Como esse processo é interativo, os designers de aprendizado, principalmente professores, precisam modificar, atualizar ou aprimorar facilmente seus projetos, a fim de atingir o nível exigido de eficácia da aprendizagem (Tattersall et al., 2005).

## **METODOLOGIA**

Quanto ao tipo, essa pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, em que, segundo Yin (2016), não existe delimitação de limites entre o fenômeno em estudo e o seu contexto, principalmente, por se tratar de um contexto extremamente novo, inusitado e de mudanças constantes.

Um questionário foi elaborado a fim de sondar quais ferramentas assíncronas do Moodle os docentes consideravam mais engajadoras e quais problemas e soluções os professores sugeririam, o questionário também havia um processo de autoavaliação a fim de mensurar o grau de mudança na prática e percepção dos docentes.

O campo de pesquisa e os sujeitos participantes foram os docentes dos componentes propedêuticos e técnicos da ETE Arcoverde, e o questionário abordava as ferramentas assíncronas do Moodle e sua interação com as mesmas, bem como a avaliação dos mesmos quanto ao uso das ferramentas.

O objeto em estudo, a ferramenta Moodle, foi instalada em um servidor interno na escola no primeiro trimestre de 2019, após a Gerência Regional de Educação ter trazido e disponibilizado o mesmo para as atividades da escola, que possui a oferta do curso técnico de redes de computadores que possui, dentre os seus componentes curriculares, a execução prática com suítes e cabeamento estruturado.

Foram criados usuários para todos os estudantes de acordo com os números de matrícula, e todos os componentes curriculares de todos os cursos alocados em seus espaços, inclusive as disciplinas de orientação de projetos. Nesse espaço, professores postavam atividades, conteúdos, promoviam discussões sobre os assuntos e marcavam as datas e horários das atividades síncronas remotas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentre os 36 respondentes a nossa pesquisa no formulário google, 88,5% consideram que o recurso questionário seja o recurso que mais gera engajamento no Moodle educacional

da ETE, 76,9% consideram que em segundo lugar a ferramenta fórum de discussão seja o que mais gera engajamento entre os estudantes, seguidos das ferramentas URL e envio de arquivos.

Ainda, segundo os professores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem das disciplinas técnicas e propedêuticas respondentes deste questionário, o recurso de envio de arquivo é o recurso que mais os estudantes apresentam dificuldade na utilização.

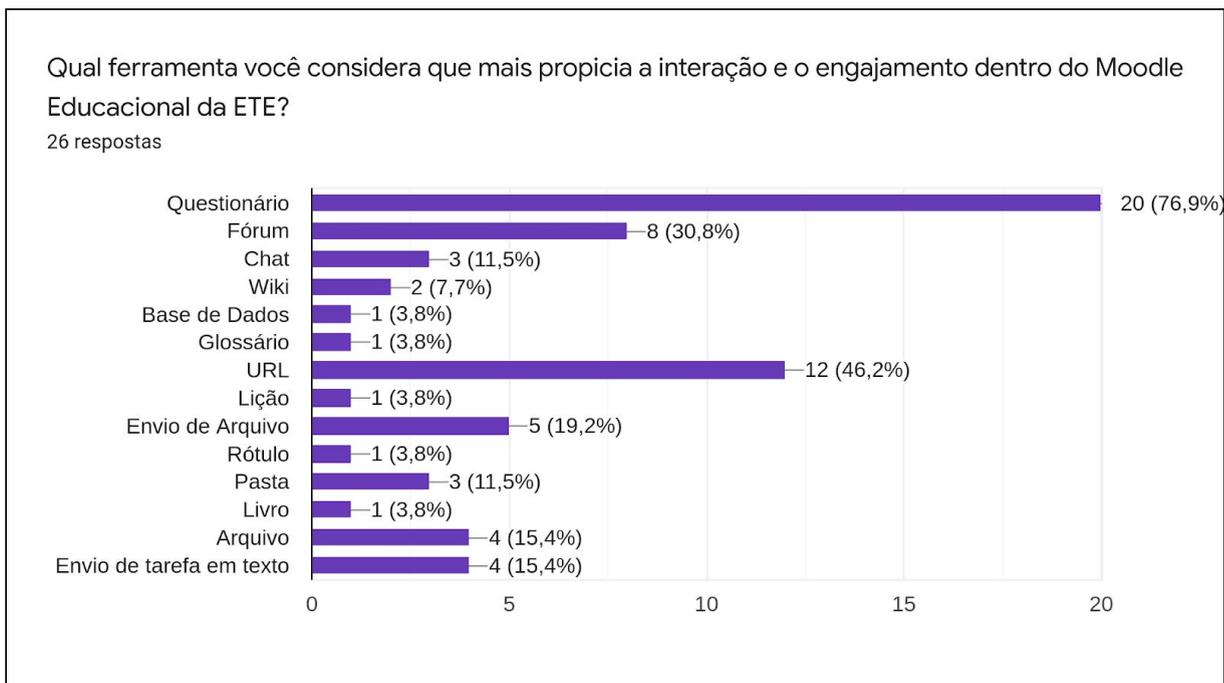
A pesquisa também apontou, que, segundo os professores, os momentos síncronos mediados pelas tecnologias de web reuniões remotas, como o google meet e o Zoom, estão em primeiro lugar na forma de gerar engajamento, tirar dúvidas, explicar e passar as atividades e trabalhos. Vale ressaltar que entre agosto e setembro de 2020 nossa escola realizou um evento online denominado “III Mostra Científica da ETE Arcoverde: Solucionando Problemas Locais”, que contou com a participação dos 471 estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio de forma remota, respeitando o distanciamento social recomendado pelas autoridades sanitárias, após 22 semanas de atividades remotas de orientação de trabalhos científicos. Fato que gerou como resultado mais de 30 horas de conteúdo gravado e disponibilizado no Youtube.

Sem dúvidas, todo o processo de ensino remoto gera uma autonomia imensa nos estudantes que estão tendo a prévia do que irão encontrar em suas jornadas acadêmicas fora da escola. Todo esse processo tem gerado um ganho fenomenal de autonomia para os mesmos.

A pesquisa também revelou que grande parte dos professores tinha dificuldade, ou não sabiam utilizar, com a ferramenta base de dados, que permite construção colaborativa de trabalhos entre os estudantes, com cada um complementando o conteúdo postado pelo antecessor.

A pesquisa revelou, quanto a mudança na prática e concepção/compreensão docente quanto a utilização das TDICs, que os professores em exercício passaram a compreender a importância do uso das tecnologias, contudo, ainda possuíam dificuldades em produzir os conteúdos, bem como as práticas e sequências didáticas integrando o assunto com as tecnologias e a produção de conteúdo próprio, isso revelou que muitos continuaram com sua didáticas nos momentos síncronos, mesmo no ensino remoto mediado pelas tecnologias, com uma postura construcionista, de mero expositor de conteúdo e com pouca interação.

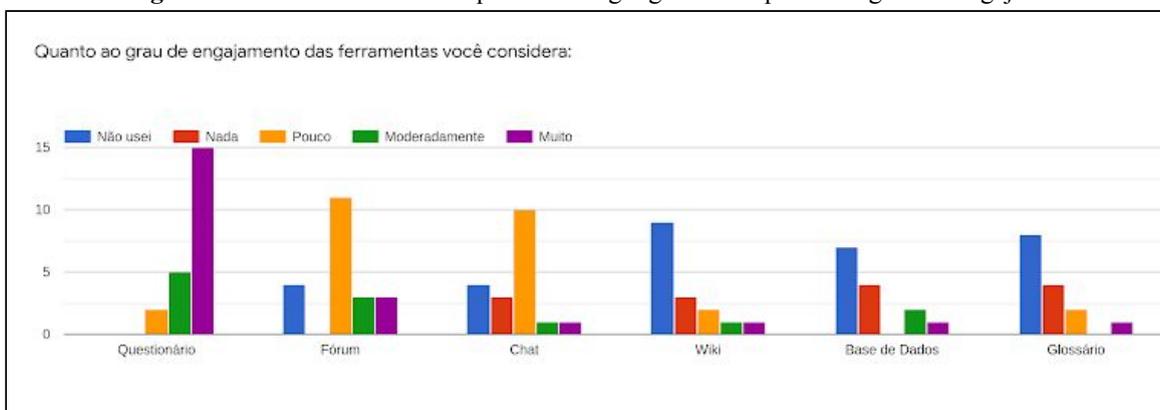
**Figura 03:** Gráfico extraído do questionário google forms sobre quais recursos do moodle que propiciam maior engajamento junto aos estudantes

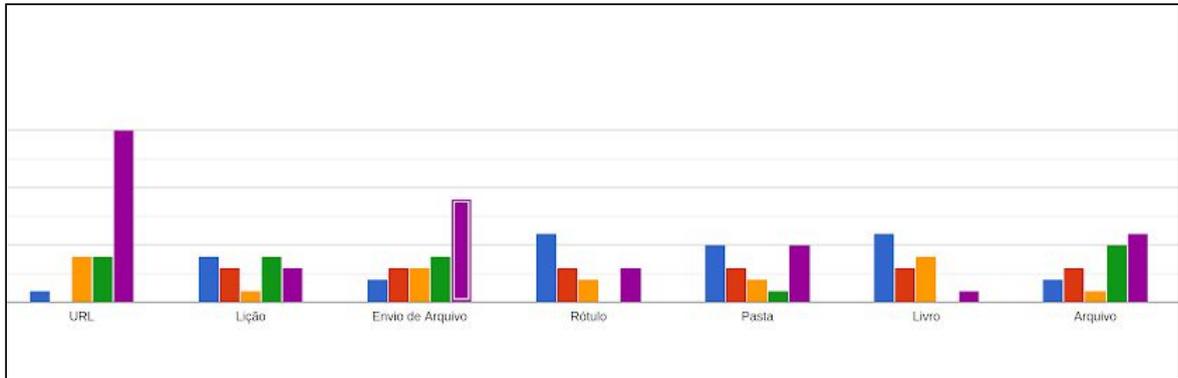


Fonte: Própria (2020).

O Moodle que estamos utilizando, versão 3.0.1, possui os seguintes recursos e ferramentas, assíncronas, base de dados, fórum, envio e tarefa (texto ou arquivo), Livro, Página, Pasta de arquivos, glossário, wiki e a ferramenta síncrona do chat, bastante utilizada pelos professores. Todas as ferramentas utilizadas geram engajamento e são anunciadas nos grupos de whatsapp das turmas, posts dessas atividades são criados pelos professores e disseminados em perfis do instagram e também nos grupos de whatsapp, e por meio da plataforma, também são marcados os encontros síncronos no Google meet.

Figura 04: Gráfico extraído do questionário google forms quanto ao grau de engajamento



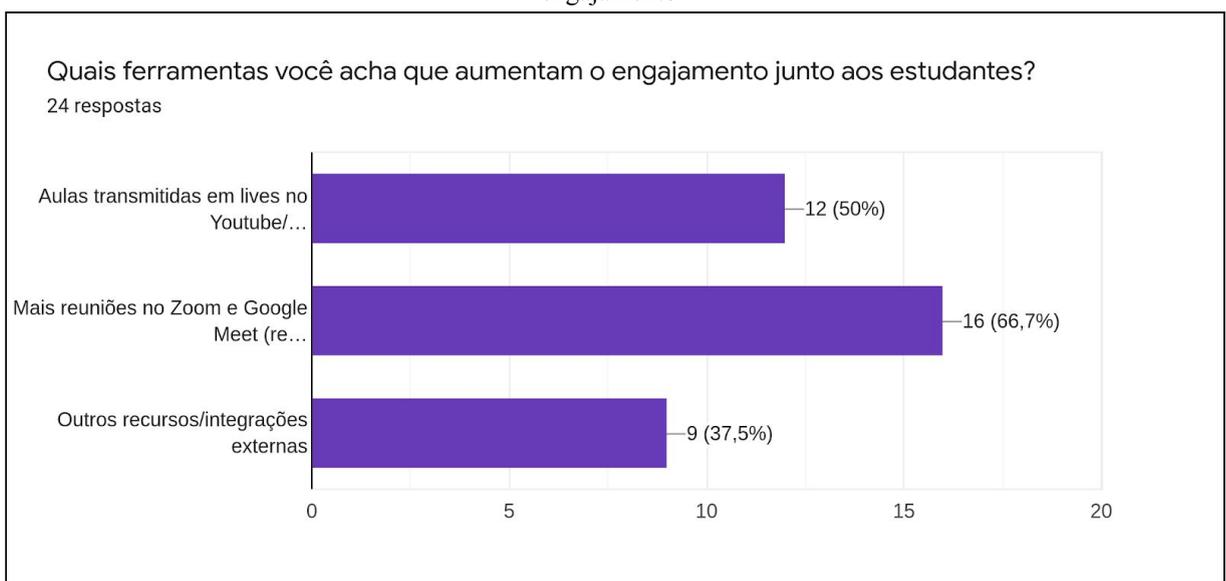


Fonte: Própria (2020).

Esse questionamento demonstrou que a ferramenta de questionário possui grande engajamento segundo os docentes. Além de todo o movimento virtual gerado, criando verdadeiramente um ecossistema de páginas e de estudo com o Moodle, páginas wix, redes sociais e integrações com outras plataformas de ensino e pesquisa, tendo em vista que os nossos estudantes fazem parte da iniciação científica ainda no projeto integrador nos três anos que passam na escola.

A escola também promove Lives e aulas com eventos presenciais que foram substituídos para o formato online, tais como a Live das profissões, substituindo a feira das profissões que era realizada anualmente no auditório da instituição com diversos convidados que traziam informações sobre suas profissões.

**Figura 05:** Gráfico extraído do questionário google forms quanto os recursos externos que aumentam o engajamento



Fonte: Própria (2020).

Nossas aulas e atividades transmitidas via Youtube ao vivo ou gravadas já geraram mais de 50 horas de conteúdo disponível no youtube e centenas de inscrições em um canal recente que até pouco tempo não possuía nenhuma métrica de participação e engajamento

com o público. Nas nossas reuniões, fica a critério do professor escolher qual ferramenta utilizar, contudo limitamos o número de recursos a fim de não sobrecarregar os alunos com aplicativos diversos. Limitando assim o número de aplicações de reuniões síncronas ao vivo somente a duas: Zoom e Google Meet.

As aulas são transmitidas com a participação de 04 (quatro) turmas no mesmo horário havendo interação simultânea com os professores. De acordo com os resultados demonstrados no gráfico da figura 5, nós elaboramos um novo cronograma semanal de atividades síncronas remotas.

Sobretudo no componente curricular do projeto integrador em que os estudantes desenvolvem a produção de trabalhos escritos de cunho científico, nos moldes de um TCC, foi possível observar nitidamente a aplicação do princípio da tecnodocência da parceria entre discente e docente, pois é um processo de colaboração mútua e de intensas e múltiplas reuniões virtuais a fim da construção dos projetos, que chegaram, esse ano, ao total de 91 trabalhos produzidos e 87 apresentados remotamente, número que superou inclusive as edições presenciais do evento nos anos passados.

Ainda, segundo os resultados da pesquisa, grande parte dos professores ainda considera que os momentos formativos são poucos e que deveriam acontecer com maior frequência utilizando as ferramentas digitais para transmissão dos conteúdos inclusive após o retorno às aulas presenciais. Inclusive, essa sempre foi uma dificuldade de encontrar tempo em meio a correria de atividade para sentarmos e utilizarmos presencialmente as ferramentas no laboratório. Mas, como grande parte dos educandos concorda e se habituou com os momentos remotos, que foram muitos após o momento inicial de suspensão das aulas, muitos concordam que deveremos continuar a promover mais momentos formativos remotos.

## CONCLUSÕES

Concluimos que precisamos intensificar o processo formativo interno quanto a utilização das ferramentas Moodle visando instruir os professores a utilizarem corretamente as ferramentas que a grande maioria ainda tem dificuldade.

Foi possível observar que ainda necessitamos de abordagens construcionistas em sala de aula, seja no ensino remoto ou no ensino presencial, e estamos planejando, a partir dos resultados da pesquisa, as novas intervenções pedagógicas que irão trabalhar a parte conceitual e prática junto aos docentes e que acompanhará e avaliará os resultados, concomitantemente, a prática docente na escola rumo ao construcionismo.

O estudo ainda concluiu que a maioria dos professores concorda que as práticas

remotas sejam combinadas com os métodos presenciais após a liberação do retorno às aulas presenciais a fim de aumentar o nível de proficiência dos estudantes nas disciplinas técnicas e propedêuticas e de aumentar o número de atividades transdisciplinares sobretudo entre disciplinas da base comum e as disciplinas da base técnica.

Após o retorno ao presencial, atividades de sala de aula invertida serão incentivadas, levando-se em conta que esse retorno não se dará ainda de forma integral, contudo, mesmo havendo muitas resistências dos pais, muitas famílias vem colaborando com a construção desse momento remoto, estudantes sem acesso a internet ou com recursos tecnológicos defasados que não suportem os aplicativos e recursos, estão recebendo fascículos e recursos impressos em suas residências.

## REFERÊNCIAS

HODGES, Charles et al. **The difference between emergency remote teaching and online learning.** EDUCAUSE Review. 27 ago. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteaching-and-online-learning>, 2020. Acesso em: 11 ago 2020

Sibilia, P. (2012) “**Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**”. Contraponto, Rio de Janeiro

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente.** São Paulo: Papyrus, 2013.

DOUGIAMAS, Martin. **Moodle: A virtual learning environment for the rest of us.** TESL-EJ, v. 8, n. 2, p. 1-8, 2004.

BRANDL, Klaus. **Revisão de você está pronto para "Moodle" ?.** Aprendizagem e tecnologia de línguas , v. 9, n. 2, pág. 16-23, 2005.

MUHSEN, Zahraa F. et al. **Moodle and e-learning Tools.** International Journal of Modern Education & Computer Science, v. 5, n. 6, 2013.

SCHUCK, Sandy; KEARNEY, Matthew. **Classroom-based use of two educational technologies: A socio-cultural perspective.** Contemporary issues in technology and teacher education, v. 8, n. 4, p. 394-406, 2008.

BERNAT, Eva; GVOZDENKO, Inna. **Beliefs about Language Learning: Current Knowledge, Pedagogical Implications, and New Research Directions.** Tesl-ej, v. 9, n. 1, p. n1, 2005.

FLORIAN, Timothy P. **Confidence-based assessment in Moodle: Insights from teachers, administrators, and programmers.** 2010.

BROUNS, Francis et al. **Uma primeira exploração de uma abordagem de análise indutiva para detectar padrões de projeto de aprendizagem.** Journal of Interactive Media in

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE TDICs E BLENDED LEARNING NO ENSINO TÉCNICO  
INTEGRADO AO MÉDIO

Education , v. 2005, n. 1, 2005.

TATTERSALL, Colin et al. **Como criar tempo de execução flexível para cursos de ensino à distância.** Journal of Educational Technology & Society , v. 8, n. 3, pág. 226-236, 2005.

Papert, S. (2008) “**A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática**”. Artmed, Porto Alegre.

Glitz, Raquel Elza Oliveira; Araújo, Verônica Danieli Lima (30 de junho de 2009). «**O LETRAMENTO DIGITAL ENQUANTO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL E DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: DESAFIOS ATUAIS**». Revista Paidéi@ - Revista Científica de Educação a Distância. 2 (1)

VALENTE, J. A. **O uso inteligente do computador na educação**, São Paulo: Unicamp, 1997.