

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**O USO DE VIDEOAULAS COMO RECURSO DIDÁTICO AUXILIAR NA
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CENTRO DE ESTUDOS
SUPERIORES DE PARINTINS -UEA**

**PARINTINS – AM
2026**

CAMILA DA SILVA SANTOS

**O USO DE VIDEOAULAS COMO RECURSO DIDÁTICO AUXILIAR NA
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CENTRO DE ESTUDOS
SUPERIORES DE PARINTINS -UEA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas DO Centro De Estudos Superiores de Parintins, da Universidade do Estado do Amazonas como requisito obrigatório ao Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

ORIENTADORA: Profa Dra. Joeliza Nunes Araújo

**PARINTINS – AM
2026**

Ficha Catalográfica

Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

S237u Santos, Camila da Silva

O USO DE VIDEOAULAS COMO RECURSO DIDÁTICO AUXILIAR NA APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS -UEA / Camila da Silva

Santos. Manaus: [s.n], 2026. 65 f.: il.; 21.0 cm.

TCC - Graduação em Ciências Biológicas- Licenciatura Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2026.

Inclui Apêndice.

Orientador: Araújo, Joeliza Nunes.

1. Aula online. 2. Tecnologias digitais. 3. Ensino e aprendizagem. 4. Ensino Superior. I. Araújo, Joeliza Nunes (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título

CDU (1997)57

CAMILA DA SILVA SANTOS

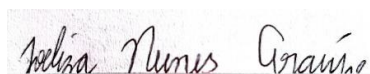
**O USO DE VIDEOAULAS COMO RECURSO DIDÁTICO AUXILIAR NA
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CENTRO DE ESTUDOS
SUPERIORES DE PARINTINS -UEA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas DO Centro De Estudos Superiores de Parintins, da Universidade do Estado do Amazonas como requisito obrigatório ao Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

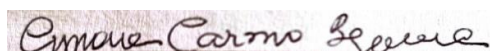
ORIENTADORA: Profa. Dra. Joeliza Nunes Araújo

Aprovado em 03 de junho de 2026 pela Comissão Examinadora.

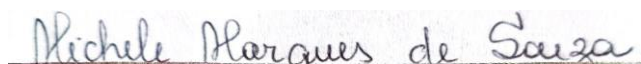
BANCA EXAMINADORA



Presidente/Profa. Dra. Joeliza Nunes Araujo



Dra. Cynara Carmo Bezerra



Me. Michele Marques de Souza

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder saúde, força e sabedoria para enfrentar os desafios ao longo dessa jornada acadêmica e por permitir a realização deste trabalho.

À minha orientadora Dra. Joeliza Araújo, pela dedicação, paciência, orientação e valiosas contribuições durante o desenvolvimento desta pesquisa, que foram essenciais para a concretização deste trabalho.

Aos meus familiares, pelo amor, apoio, incentivo e compreensão em todos os momentos, sendo fundamentais para que eu pudesse chegar até esta etapa tão importante da minha vida.

Aos meus professores, que ao longo da graduação compartilharam conhecimentos, experiências e contribuíram significativamente para a minha formação acadêmica e pessoal.

Aos colegas e amigos que estiveram presentes durante essa caminhada, pelo apoio, incentivo e companheirismo ao longo dessa trajetória.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a realização desta monografia e para a conclusão desta importante etapa da minha vida acadêmica.

***“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria
produção ou a sua construção” (Paulo Freire)***

RESUMO

O presente trabalho analisa o uso de videoaulas como recurso didático complementar na aprendizagem em Biologia no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP/UEA), considerando a percepção dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A pesquisa parte da compreensão de que as tecnologias digitais têm transformado as práticas pedagógicas e ampliado as possibilidades de acesso ao conhecimento tornando o processo de ensino e aprendizagem interativos. Nesse contexto, as videoaulas destacam-se como ferramentas frequentemente utilizadas pelos estudantes para revisão de conteúdos, esclarecimento de dúvidas e apoio aos estudos. O estudo teve como objetivos específicos: identificar as plataformas digitais mais utilizadas pelos acadêmicos, compreender suas percepções acerca das videoaulas e analisar os benefícios e limitações desse recurso na aprendizagem em Biologia. A metodologia adotada caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa realizada por meio da aplicação de questionários aos licenciandos do 9º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CESP/UEA. Os resultados evidenciaram que o YouTube é a principal plataforma utilizada pelos acadêmicos demonstrando a forte presença das tecnologias digitais no cotidiano educacional. Os participantes destacaram que os recursos audiovisuais como animações, esquemas e demonstrações visuais contribuem para facilitar a compreensão de conteúdos biológicos complexos, favorecendo a aprendizagem significativa. Além disso, observou-se que as videoaulas estimulam a autonomia dos estudantes permitindo que os conteúdos sejam acessados e revisados conforme o ritmo individual de aprendizagem. Entretanto, também foram identificadas limitações como a superficialidade de alguns conteúdos e a necessidade de orientação docente na seleção de materiais confiáveis. Conclui-se que as videoaulas possuem grande potencial como ferramenta complementar para a aprendizagem de conteúdos das disciplinas do Curso Superior em Ciências Biológicas contribuindo para fortalecer o processo de aprendizagem quando utilizadas de forma crítica e articuladas às práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Aula online; Tecnologias digitais; Ensino e Aprendizagem; Ensino Superior.

ABSTRACT

This study examines the use of video lessons as a complementary instructional learning in Biology at the Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP/UEA), based on the perceptions of undergraduate students enrolled in the Biological Sciences Teaching Degree program. The research is grounded on the understanding that digital technologies have transformed educational practices, expanding access to knowledge and, fostering the teaching and learning process more interactive teaching and learning process. Within this context, video lessons have emerged as widely used tools for content review, clarification of concepts, and academic support. The specific objectives of the study were: to identify the digital platforms most frequently used by students, investigate their perceptions regarding video lessons, and analyze the benefits and limitations of this resource in Biology learning. A qualitative research approach was adopted, employing to students in the 9th semester of the Biological Sciences Teaching Degree program at CESP/UEA. The findings revealed that YouTube is the main platform used by students, highlighting the significant role of digital technologies in contemporary educational settings. Students reported that audiovisual resources, such as animations, diagrams, and visual demonstrations, facilitate the understanding of complex biological concepts and promote meaningful learning. Furthermore, video lessons were found to encourage learner autonomy by enabling students to access and review content according to their individual learning pace. However, certain limitations were also identified, including the superficial treatment of some topics and the need for instructor guidance in selecting reliable and academically sound materials. The study concludes that video lessons have considerable potential as a complementary educational tool for undergraduate Biological Sciences courses, contributing to the enhancement of learning outcomes when integrated critically and effectively into pedagogical practices.

Keywords:: Online class; Digital Technologies; Meaningful Learning; Higher Education.

LISTA DE FUGURAS

Figura 1. Uso de videoaulas como recurso auxiliar na aprendizagem em Ciências Biológicas.....	28
Figura 2 Frequência de utilização de videoaulas	29
Figura 3. Plataformas utilizadas pelos licenciados para assistir videoaulas.....	30
Figura 4. Plataforma AVA da Universidade do Estado do Amazonas	34
Figura 5. Finalidade das videoaulas	35
Figura 6. Comparação entre videoaula e aula presencial.	37
Figura 7. Percepção dos estudantes em relação ao aprendizado com videoaulas.	38

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 OBJETIVOS	13
1.1 OBJETIVO GERAL	13
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.2 As Tecnologias Digitais na Educação	16
2.3 Videoaulas como Recurso Pedagógico.....	19
2.4 O Uso de Videoaulas no Ensino e aprendizagem em Ciências Biológicas.	21
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	25
3.1 Local da Pesquisa	25
3.2 Tipo de Pesquisa	25
3.3 Instrumentos para Coleta de Dados.....	26
3.4 Tabulação e Análise de Dados	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 O uso de videoaulas como ferramenta auxiliar na aprendizagem de conteúdos das disciplinas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP/UEA).	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ACADÊMICOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.....	53
APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM OS ACADÊMICOS.....	56

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a inserção de tecnologias digitais no contexto educacional tem transformado significativamente as práticas pedagógicas, oferecendo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem. O avanço das tecnologias tem proporcionado o surgimento de diversos recursos didáticos que ampliam as formas de acesso ao conhecimento, permitindo que alunos e professores explorem novas metodologias de ensino. Nesse contexto, o uso de recursos tecnológicos digitais tem se tornado cada vez mais presente nas instituições de ensino, contribuindo para tornar o processo educativo mais dinâmico, interativo e acessível.

Entre esses recursos tecnológicos, as videoaulas têm se destacado como um dos recursos mais utilizados pelos estudantes, principalmente devido à facilidade de acesso, a diversidade de conteúdos disponíveis e a possibilidade de revisão dos temas estudados a qualquer momento. As plataformas digitais de compartilhamento de vídeos possibilitam que os alunos tenham contato com diferentes formas de explicação sobre um mesmo conteúdo, o que pode favorecer a compreensão de conceitos. Além disso, os recursos audiovisuais presentes nas videoaulas permitem a utilização de imagens, animações, esquemas e exemplos práticos que auxiliam na construção do conhecimento.

Na área da Biologia, que frequentemente envolve conteúdos mais complexos e processos que nem sempre podem ser facilmente observados no cotidiano, o uso de videoaulas pode se tornar um importante recurso pedagógico. Por meio de representações visuais, simulações e demonstrações didáticas, esse tipo de material pode contribuir para facilitar a compreensão de fenômenos biológicos, aproximando os estudantes de conceitos científicos que, muitas vezes, são apresentados apenas de forma teórica em sala de aula. Dessa forma, as videoaulas podem atuar como instrumentos complementares ao ensino tradicional, favorecendo a visualização de processos biológicos, a contextualização dos conteúdos e o fortalecimento da aprendizagem.

No Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP, unidade acadêmica pertencente a Universidade do Estado do Amazonas-UEA, localizada em Parintins, no Amazonas, o uso de mídias digitais tem ganhado bastante espaço entre os alunos, especialmente como apoio aos estudos fora do ambiente da sala de aula. O acesso à internet e a diferentes plataformas de compartilhamento de vídeos tem contribuído para

que os estudantes busquem materiais complementares que auxiliem na compreensão dos conteúdos abordados durante o curso.

No entanto, apesar da crescente utilização desses recursos, ainda se faz necessário compreender de que forma as videoaulas estão sendo percebidas pelos estudantes, bem como identificar de que maneira esses recursos podem contribuir efetivamente para o processo de aprendizagem em Biologia. Diante disso, surge o seguinte problema de pesquisa: em que medida o uso de videoaulas, enquanto recurso didático complementar, pode auxiliar a aprendizagem em Biologia dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Estudos Superiores de Parintins?

Nesse sentido, a investigação do uso das videoaulas pelos acadêmicos como recurso didático para a aprendizagem em Biologia pode fornecer informações relevantes para a melhoria das estratégias pedagógicas adotadas no Ensino Superior, possibilitando integrar de forma mais eficiente os recursos tecnológicos às práticas educativas.

Dessa forma, a análise da utilização de videoaulas no contexto acadêmico torna-se relevante, pois permite compreender não apenas a frequência de uso desse recurso, mas também suas contribuições para a construção do conhecimento científico pelos estudantes. Além disso, esse tipo de investigação pode auxiliar professores e instituições de ensino na elaboração de metodologias que dialoguem com as novas formas de aprendizagem mediadas pela tecnologia.

Assim, esse trabalho buscou analisar o uso de videoaulas como uma ferramenta complementar na aprendizagem de Biologia no CESP-UEA, considerando a perspectiva dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A pesquisa procurou compreender como esses recursos são utilizados pelos alunos, identificar suas principais contribuições para o processo de aprendizagem e refletir sobre o potencial das tecnologias digitais no apoio ao ensino de Biologia no Ensino Superior. A proposta metodológica dessa pesquisa foi fundamentada em uma abordagem qualitativa de caráter descritivo, buscando compreender as percepções dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Estudos Superiores de Parintins sobre o uso de videoaulas como recurso didático complementar na aprendizagem em Biologia. A pesquisa foi desenvolvida com estudantes do 9º período do curso, permitindo analisar as experiências acadêmicas relacionadas ao uso das tecnologias digitais no processo de aprendizagem. Para a coleta de dados foram aplicados questionários estruturados

contendo questões abertas e fechadas. A utilização da abordagem qualitativa possibilitou interpretar as opiniões, experiências e percepções dos participantes favorecendo uma compreensão aprofundada sobre o que foi investigado.

A estrutura dessa monografia está organizada em tópicos que buscam apresentar os aspectos relacionados ao tema investigado. Inicialmente, apresenta-se a introdução, contendo a contextualização do tema e a justificativa para a realização da pesquisa. Em seguida, é desenvolvido o referencial teórico, abordando discussões sobre tecnologias digitais na educação, o uso de videoaulas no processo de ensino e aprendizagem e sua relação com o ensino de Biologia. Posteriormente, é apresentada a metodologia da pesquisa, descrevendo o tipo de estudo, o local da pesquisa, os participantes, os instrumentos utilizados para a coleta de dados e os instrumentos para tabulação e análise de dados. Na sequência, são expostos os resultados e discussões com a análise das informações obtidas por meio dos questionários aplicados aos acadêmicos. Por fim, apresentam-se as considerações finais destacando as principais conclusões da pesquisa, suas perspectivas e possíveis contribuições para os estudos futuros sobre o ensino e aprendizagem em Ciências Biológicas.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar o uso de vídeos aulas como recurso didático complementar na aprendizagem em Biologia no Centro de Estudos Superiores de Parintins – UEA, considerando a percepção dos alunos e os impactos na aprendizagem.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as plataformas digitais mais utilizadas pelos alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como recurso didático complementar na aprendizagem em Biologia.
- Compreender a percepção dos alunos sobre a utilização de videoaulas no processo de aprendizagem em Biologia.
- Avaliar os possíveis benefícios e as limitações do uso das plataformas digitais de videoaulas como recurso didático complementar na aprendizagem em Biologia.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O uso de videoaulas como ferramenta auxiliar na aprendizagem de Biologia no Ensino Superior.

O avanço das tecnologias digitais provocou mudanças significativas nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto universitário. Nesse cenário, as videoaulas passaram a ocupar um espaço importante como ferramenta pedagógica complementar, possibilitando maior flexibilidade de acesso ao conteúdo, autonomia do estudante e diversificação das metodologias de ensino (MORAN, 2013). No ensino de Biologia, área que envolve conteúdos complexos, processos microscópicos e fenômenos dinâmicos, o uso de recursos audiovisuais contribui para tornar o aprendizado mais acessível, interativo e significativo (KRASILCHIK, 2008).

Segundo José Manuel Moran (2013), as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de aprendizagem ao integrar diferentes linguagens, permitindo que o aluno participe de forma mais ativa na construção do conhecimento. Nesse contexto, as videoaulas destacam-se por combinar imagem, som, animações e explicações verbais, favorecendo a compreensão de conteúdos científicos que, muitas vezes, são abstratos quando apresentados apenas de maneira teórica.

No ensino superior, especialmente nos cursos da área da saúde e das ciências biológicas, as videoaulas têm sido utilizadas como apoio às aulas presenciais, revisão de conteúdos, preparação para avaliações e complemento de práticas laboratoriais. De acordo com Paulo Freire (1996), o processo educativo deve estimular a autonomia do estudante e promover uma aprendizagem crítica e reflexiva. Nesse sentido, as videoaulas favorecem o protagonismo discente, uma vez que permitem ao aluno controlar o ritmo de estudo, revisar conteúdos quantas vezes forem necessárias e acessar diferentes fontes de informação.

A utilização de recursos audiovisuais no ensino de Biologia também contribui para facilitar a visualização de estruturas e processos biológicos complexos. Conteúdos como genética, fisiologia humana, microbiologia, citologia e bioquímica podem ser mais bem compreendidos quando apresentados por meio de animações, esquemas dinâmicos e simulações em vídeo. Para Lev Vygotsky (1998), a aprendizagem ocorre por meio da mediação e da interação com diferentes instrumentos culturais; assim, os recursos tecnológicos atuam como mediadores no desenvolvimento cognitivo do estudante.

Além disso, as videoaulas possibilitam a ampliação do acesso ao conhecimento científico, especialmente por meio de plataformas digitais como YouTube, ambientes virtuais de aprendizagem e aplicativos educacionais (Moran, 2013). Muitas universidades utilizam gravações de aulas, vídeos explicativos e conteúdos interativos para complementar o ensino presencial, fortalecendo modelos híbridos de aprendizagem, é o caso de algumas Universidades particulares. Durante o período da pandemia de COVID-19, por exemplo, as videoaulas tornaram-se essenciais para a continuidade das atividades acadêmicas, evidenciando sua relevância no contexto educacional contemporâneo, sendo em maior parte por uso de aplicativos de vídeo como o Google Meet, inclusive essa plataforma foi muito utilizada pelos professores e acadêmicos do Centro de Estudos Superiores de Parintins-UEA no ano de 2021, contribuindo significativamente para o andamento das aulas dos cursos de Licenciatura durante o período da pandemia de COVID-19, durante as aulas, através do aplicativo era possível expressar opiniões, fazer reuniões, apresentações e participar ativamente das aulas mesmo que fosse de forma remota.

Entre os principais usos das videoaulas na aprendizagem de Biologia no Ensino Superior destacam-se as demonstrações de práticas laboratoriais, explicações animadas de processos celulares, aulas de anatomia com modelos tridimensionais e revisões de conteúdos em plataformas digitais, contribuindo para a ampliação das estratégias de ensino e aprendizagem (Moran, 2013; Kenski, 2012).

Outro aspecto importante refere-se à motivação dos estudantes. O uso de metodologias diversificadas tende tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, favorecendo o interesse pela disciplina. Segundo Marco Silva (2010), as tecnologias digitais promovem maior interação e participação dos alunos, rompendo com modelos tradicionais centrados exclusivamente na exposição oral do professor.

Entretanto, embora as videoaulas apresentem diversas contribuições para o ensino de Biologia, é importante destacar que elas não substituem a mediação pedagógica do professor nem as experiências práticas presenciais. Seu uso deve ocorrer de forma planejada e articulada aos objetivos educacionais, funcionando como recurso complementar capaz de potencializar o processo de ensino e aprendizagem (MORAN, 2015; KENSKI, 2012).

Dessa forma, observa-se que as videoaulas constituem uma importante ferramenta auxiliar no ensino superior, contribuindo para a compreensão de conteúdos biológicos e a integração das tecnologias digitais ao processo educativo. Seu uso adequado pode favorecer uma aprendizagem significativa, dinâmica e acessível aos universitários.

2.2 As Tecnologias Digitais na Educação

O ensino de Biologia no Brasil tem passado, ao longo das últimas décadas, por diferentes transformações, tanto em sua concepção quanto nas metodologias adotadas em sala de aula. A disciplina ocupa um papel central na formação dos estudantes, uma vez que aborda conteúdos que tratam diretamente da vida, dos organismos e da relação entre os seres vivos e o ambiente (Silva & Medeiros, 2019). Conforme afirma Krasilchik (2008), a Biologia é essencial não apenas para a compreensão científica do mundo, mas também para a construção da cidadania, pois possibilita aos alunos refletirem criticamente sobre questões relacionadas à saúde, ao meio ambiente e às tecnologias biológicas.

Entretanto, o ensino da disciplina ainda enfrenta desafios significativos. Entre eles, destacam-se a complexidade de alguns conteúdos, como os processos celulares e genéticos, a falta de recursos didáticos que permitam a visualização de fenômenos abstratos e a dificuldade em relacionar os conceitos biológicos à realidade cotidiana do estudante. Lopes e Vasconcelos (2015) salientam que, muitas vezes, o ensino da Biologia é marcado por uma abordagem excessivamente teórica e fragmentada, o que pode resultar em desmotivação por parte dos discentes.

Nesse sentido, torna-se necessário refletir sobre práticas pedagógicas que possam contribuir para a superação dessas barreiras. O professor de Biologia é constantemente desafiado a tornar os conteúdos mais atrativos e compreensíveis, buscando estratégias que despertem a curiosidade e o interesse do estudante (Krasilchik, 2008; Libâneo, 2013). Bizzo (2012) destaca que um dos caminhos possíveis é a contextualização dos conteúdos, aproximando-os de situações do cotidiano e mostrando a relevância prática daquilo que é ensinado.

Outro ponto importante é que a disciplina de Biologia exige, em muitos momentos, recursos visuais para favorecer a compreensão. Processos como a fotossíntese, a respiração celular, a mitose ou a meiose são de difícil apreensão quando

tratados apenas de forma textual ou oral. Para Moran (2015), a aprendizagem significativa ocorre de maneira mais eficaz quando o aluno tem acesso a diferentes linguagens e estímulos, como imagens, vídeos, simulações e experimentações práticas. Assim, os recursos tecnológicos se apresentam como grandes aliados no ensino de Biologia, uma vez que possibilitam ao estudante visualizar fenômenos invisíveis a olho nu ou que ocorrem em escalas microscópicas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também reforça essa necessidade ao enfatizar competências relacionadas ao uso crítico de informações científicas, ao desenvolvimento da curiosidade investigativa e ao estabelecimento de conexões entre a ciência e a vida cotidiana (BRASIL, 2019). Nesse contexto, os recursos digitais e, mais especificamente, as videoaulas, podem se constituir em instrumentos potentes para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem em Biologia.

Portanto, compreender a importância da Biologia no currículo escolar e os obstáculos enfrentados em seu ensino é fundamental para justificar a adoção de metodologias inovadoras que integrem as tecnologias digitais ao processo pedagógico. A utilização de videoaulas como ferramenta auxiliar se insere justamente nessa perspectiva de inovação, buscando ampliar as possibilidades de compreensão e engajamento dos estudantes (Moran, 2015; Kenski, 2012).

O avanço das tecnologias digitais transformou profundamente a sociedade contemporânea, afetando diferentes dimensões da vida humana, incluindo a forma como as pessoas se comunicam, trabalham, consomem informação e aprendem. Na área educacional, a inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) tem sido considerada um dos elementos mais promissores para a renovação das práticas pedagógicas, favorecendo a criação de novos ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, colaborativos e acessíveis (Velasco & Santos, 2023).

De acordo com Kenski (2012), a educação não pode ser dissociada das transformações sociais e culturais promovidas pelas tecnologias. A autora destaca que os estudantes de hoje nasceram em um contexto em que o acesso à informação está mediado por dispositivos digitais, como celulares, tablets e computadores, e que a escola precisa considerar essas mudanças para se manter significativa na vida desses sujeitos. Dessa

forma, o uso de recursos tecnológicos não deve ser visto como algo secundário ou opcional, mas como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem.

Lévy (2010) ressalta que vivemos na chamada cibercultura, caracterizada pela conectividade, pela interatividade e pela circulação global da informação. Nesse cenário, a aprendizagem não ocorre apenas dentro dos limites da sala de aula tradicional, mas em redes distribuídas, nas quais o estudante pode acessar conteúdos de forma autônoma e colaborativa. Essa realidade amplia os horizontes da educação e impõe a necessidade de repensar as metodologias de ensino, de modo que o professor assume o papel de mediador e orientador do conhecimento, em vez de ser a única fonte de informação.

A utilização das tecnologias na educação, no entanto, não se resume à simples inserção de computadores ou recursos audiovisuais em sala de aula. Segundo Moran (2015), é necessário desenvolver uma integração pedagógica consistente, que considere as especificidades de cada tecnologia e seu potencial para estimular a participação ativa dos alunos. Nesse sentido, a tecnologia deve ser entendida não como um fim em si mesma, mas como um meio que possibilita a construção de aprendizagens significativas.

As TDIC oferecem uma ampla gama de recursos que podem ser explorados no ensino de Ciências e Biologia, como simulações interativas, laboratórios virtuais, animações, jogos educativos e videoaulas. Esses recursos permitem a aproximação entre a linguagem científica e o universo digital dos estudantes, contribuindo para a motivação e o engajamento no processo de aprendizagem (Valente, 2014). Como observam Almeida (2012), a tecnologia pode favorecer a aprendizagem ativa, na medida em que possibilita ao aluno experimentar, explorar e interagir com os conteúdos de maneira mais concreta e significativa.

Entretanto, o uso das tecnologias também apresenta desafios. Um deles é a formação dos professores para lidar com esses recursos de maneira crítica e criativa. Bacich e Moran (2018) ressaltam que não basta disponibilizar equipamentos e ferramentas digitais; é fundamental que o professor saiba integrá-los de forma adequada ao planejamento pedagógico, explorando suas potencialidades e evitando seu uso apenas como entretenimento ou repetição de práticas tradicionais.

Outro desafio é a desigualdade de acesso às tecnologias, que pode acentuar a exclusão educacional. Apesar da crescente disseminação da internet e dos dispositivos

móveis, ainda existem realidades escolares nas quais os recursos são escassos ou inexistentes. Kenski (2012) destaca que, para que as tecnologias realmente contribuam para a democratização da educação, é preciso garantir políticas públicas que assegurem infraestrutura adequada, acesso universal e capacitação docente.

Apesar desses obstáculos, é inegável que as tecnologias digitais representam um caminho promissor para a renovação da prática pedagógica, especialmente em disciplinas que exigem grande capacidade de abstração, como a Biologia. Nesse sentido, o recurso das videoaulas se apresenta como um dos instrumentos mais utilizados atualmente, tanto por professores em sala de aula quanto por estudantes de forma autônoma (Kenski, 2012; Moran, 2015).

Portanto, compreender o papel das tecnologias digitais na educação é essencial para contextualizar o uso de videoaulas como ferramenta auxiliar no ensino de Biologia. Elas representam não apenas um recurso complementar, mas uma oportunidade de repensar a prática docente em direção a uma aprendizagem mais interativa, significativa e conectada à realidade dos estudantes (Valente, 2014; Bacich & Moran, 2018).

2.3 Videoaulas como Recurso Pedagógico

O recurso das videoaulas tem se consolidado como uma das estratégias mais utilizadas no contexto educacional contemporâneo, especialmente após a ampliação do acesso à internet e a popularização de plataformas como o YouTube e os ambientes virtuais de aprendizagem. As videoaulas podem ser definidas como materiais audiovisuais planejados e produzidos com a finalidade de transmitir conteúdos didáticos, podendo ser utilizados tanto em modelos presenciais quanto em modalidades a distância (Medeiros & Torres, 2017).

Segundo Moran (2013), a videoaula se caracteriza pela combinação de imagem, som e linguagem oral, o que amplia as possibilidades de comunicação entre o professor e o estudante. Esse recurso favorece diferentes estilos de aprendizagem, já que alguns alunos aprendem melhor por meio da escuta, outros pela observação e outros pela leitura de informações complementares. A multimodalidade presente na videoaula possibilita que os conteúdos sejam apresentados de maneira mais clara, dinâmica e atrativa.

Entre as principais vantagens das videoaulas, destaca-se a possibilidade de acesso flexível, pois o aluno pode assistir ao vídeo em diferentes momentos, revisar os trechos que considerar mais difíceis e avançar no ritmo que lhe for mais adequado. Para Valente (2014), essa característica é fundamental para a promoção da autonomia dos estudantes, permitindo que eles se tornem protagonistas no processo de aprendizagem. A repetição, por exemplo, é um aspecto que auxilia a fixação de conteúdos, e a videoaula atende a essa demanda de forma prática.

Outro benefício é a capacidade das videoaulas de ilustrar conceitos e fenômenos por meio de recursos visuais que dificilmente seriam reproduzidos em sala de aula tradicional. Tori (2010) ressalta que a linguagem audiovisual tem maior poder de impacto na memória e na compreensão do que a linguagem exclusivamente verbal ou escrita, principalmente quando se trata de conteúdos complexos e abstratos. Nesse sentido, a videoaula pode servir como um facilitador para o ensino de disciplinas como a Biologia, que frequentemente demanda a visualização de processos microscópicos ou macroscópicos (Krasilchik, 2008).

Além disso, as videoaulas podem promover maior engajamento dos estudantes, especialmente quando combinadas a metodologias ativas, como a sala de aula invertida. Nesse modelo, os alunos têm contato com a videoaula antes do encontro presencial e utilizam o tempo em sala para resolver dúvidas, debater conceitos e realizar atividades práticas. De acordo com Bacich e Moran (2018), essa estratégia contribui para transformar a sala de aula em um espaço de interação e construção coletiva de conhecimento, em vez de limitar-se à transmissão de informações.

Apesar de suas potencialidades, o uso de videoaulas também apresenta algumas limitações. Uma delas é a ausência de interação imediata entre professor e estudante, característica que pode gerar passividade no processo de aprendizagem. Conforme aponta Valente (2014), é necessário que as videoaulas sejam complementadas por outras atividades pedagógicas que estimulem a participação ativa dos alunos, como fóruns de discussão, exercícios práticos ou experimentos.

Outro aspecto a ser considerado é a qualidade pedagógica das videoaulas. Nem todos os materiais disponíveis na internet são adequados ou cientificamente corretos, o que exige um olhar crítico por parte dos professores e dos próprios alunos. Kenski (2012)

alerta que o excesso de informações no meio digital pode levar à desinformação, caso não haja critérios claros para seleção e validação dos conteúdos.

Assim, para que a videoaula seja efetivamente um recurso pedagógico de qualidade, é fundamental que sua elaboração considere aspectos como: clareza na linguagem, coerência didática, adequação ao público-alvo, utilização de recursos visuais pertinentes e articulação com os objetivos de aprendizagem. Moran (2015) reforça que o professor deve assumir o papel de curador de conteúdos digitais, selecionando, adaptando ou mesmo produzindo materiais audiovisuais que atendam às necessidades específicas de seus alunos.

Portanto, as videoaulas devem ser compreendidas não como substitutas do trabalho docente, mas como ferramentas complementares que potencializam o ensino quando integradas a práticas pedagógicas reflexivas e criativas. Elas ampliam as oportunidades de aprendizagem, favorecem a compreensão de conteúdos complexos e promovem maior autonomia aos estudantes, desde que utilizadas de forma planejada e crítica.

2.4 O Uso de Videoaulas no Ensino e aprendizagem em Ciências Biológicas.

As disciplinas do currículo do Curso de Ciências Biológicas apresentam desafios particulares devido à natureza complexa dos seus conteúdos, que muitas vezes exigem a compreensão de processos microscópicos, dinâmicos e abstratos. Nesse cenário, a utilização de videoaulas surge como um recurso pedagógico que pode favorecer significativamente a compreensão dos estudantes, tornando os conceitos mais acessíveis, contextualizados e visualmente compreensíveis.

Segundo Krasilchik (2008) a Biologia é uma área que demanda não apenas memorização de conceitos, mas a compreensão de fenômenos que envolvem estruturas celulares, sistemas fisiológicos, processos metabólicos e interações ecológicas. A dificuldade está, muitas vezes, no fato de que tais fenômenos não são diretamente observáveis a olho nu, o que exige do professor a busca por estratégias didáticas que facilitem a visualização e a significação do conteúdo (Krasilchiik, 2008). Nesse sentido, as videoaulas se configuram como um instrumento eficaz para representar de forma dinâmica o que é abstrato nos livros, nas explicações orais e nas aulas práticas.

Um exemplo claro é o estudo da divisão celular, tema estudado na disciplina Citologia. Explicar mitose e meiose apenas por meio de textos e esquemas estáticos pode ser insuficiente para garantir o entendimento dos estudantes. Quando a explicação é acompanhada de animações, vídeos ilustrativos ou videoaulas que apresentam o processo passo a passo, a compreensão tende a ser mais efetiva. De acordo com Valente (2014), os recursos audiovisuais ampliam as possibilidades cognitivas, já que integram diferentes estímulos sensoriais e oferecem uma representação mais próxima da realidade científica.

Além de facilitar a compreensão de conteúdos complexos, as videoaulas também desempenham papel relevante na motivação dos estudantes. Em uma pesquisa realizada por Almeida e Valente (2012), verificou-se que alunos do ensino médio relataram maior interesse e envolvimento em aulas de Ciências quando os conteúdos eram mediados por vídeos e recursos digitais. O estudo mostrou que a linguagem audiovisual, mais próxima da vivência cotidiana dos jovens, contribui para a aproximação entre o conteúdo escolar e o universo cultural dos estudantes.

Dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, alguns professores utilizam vídeos curtos para demonstrar alguns processos como, por exemplo, a disciplina de Cordados. Por meio dos vídeos os alunos conseguem visualizar o comportamento dos animais. Além desse conteúdo, outras disciplinas também utilizam desse recurso para enriquecer a aprendizagem, por exemplo, para falar de questões ambientais, onde através dos vídeos é possível identificar com mais riqueza de detalhes e informações as questões climáticas que acontecem atualmente no mundo.

Outro ponto relevante é a possibilidade de acesso a videoaulas de diferentes fontes e plataformas. O YouTube, por exemplo, tornou-se uma ferramenta largamente utilizada por estudantes que buscam revisar conteúdos, esclarecer dúvidas ou complementar os estudos. Conforme argumenta Moran (2015), o acesso democratizado a materiais educacionais online amplia as oportunidades de aprendizagem para além dos limites da sala de aula, permitindo que o estudante assuma maior autonomia em sua formação. Isso é particularmente importante nos cursos superiores de Ciências Biológicas em que os alunos frequentemente precisam revisar e reforçar conteúdos que não foram totalmente assimilados em sala de aula. Alguns processos ou conteúdos são melhores entendidos através de meios visuais, ou seja, vídeos ou imagens, é o caso da disciplina de Anatomia

Humana, onde através dos vídeos é possível identificar cada parte do corpo de forma mais detalhada, facilitando a aprendizagem.

As videoaulas também têm se mostrado um recurso valioso em metodologias híbridas de ensino, como a sala de aula invertida. Nesse modelo, os alunos assistem às videoaulas em casa, de forma individualizada e utilizam o tempo presencial para realizar atividades práticas, debates e resolução de problemas. De acordo com Bacich e Moran (2018), essa estratégia permite uma aprendizagem ativa e colaborativa, favorecendo a construção coletiva do conhecimento. Em cursos de Ciências Biológicas, isso pode significar a realização de experimentos de laboratório, estudos de campo ou análises de casos, após o contato prévio com a videoaula.

Segundo pesquisas feitas pela Revista Médica de Minas Gerais, as videoaulas são eficazes no ensino superior, especialmente em cursos de licenciatura em Ciências Biológicas. Estudantes universitários, ao acessarem videoaulas de qualidade, podem ampliar sua compreensão sobre os conteúdos e, ao mesmo tempo, aprender estratégias didáticas que poderão utilizar em sua futura prática docente. Dessa forma, a videoaula não apenas auxilia na aprendizagem do estudante, mas também contribui para sua formação profissional como futuro professor.

No entanto, é preciso destacar que o uso de videoaulas nos cursos superiores de Ciências Biológicas não está isento de desafios. Um deles é a superficialidade que alguns materiais podem apresentar. Muitas videoaulas disponíveis em plataformas abertas são curtas e resumidas, o que, embora facilite a revisão, pode não ser suficiente para aprofundar determinados conceitos. Kenski (2012) reforça que o excesso de informações superficiais pode levar à aprendizagem fragmentada, se o professor não orientar os estudantes a analisar criticamente os conteúdos.

Outro desafio é o risco de substituição das aulas presenciais pela simples reprodução de videoaulas, sem a mediação docente. Tori (2010) alerta que, quando utilizadas de forma acrítica, as videoaulas podem transformar os alunos em receptores passivos, sem espaço para questionamento ou construção ativa do conhecimento. Por isso, é essencial que esse recurso seja articulado a práticas pedagógicas que valorizem a interação, o debate e a problematização dos conteúdos.

Apesar dessas limitações, diversos estudos têm demonstrado que o uso de videoaulas, quando integrado de forma planejada, pode melhorar significativamente o desempenho dos alunos. Pesquisas recentes apontam que os estudantes que utilizam videoaulas como recurso complementar apresentam maior retenção de conteúdos e melhor desempenho em avaliações (Bacich; Moran, 2018; Valente, 2014). Isso reforça a ideia de que a videoaula deve ser compreendida como uma ferramenta de apoio, e não como substituto da prática docente.

O uso de videoaulas no ensino de Ciências Biológicas constitui uma estratégia alinhada às demandas do ensino contemporâneo, pois favorece a compreensão de conteúdos complexos, estimula a autonomia dos estudantes e amplia as possibilidades metodológicas no contexto do ensino híbrido. Contudo, para que esse recurso contribua efetivamente para a aprendizagem, torna-se necessária uma mediação pedagógica planejada, formação docente adequada e seleção criteriosa dos materiais utilizados (Moran, 2013; Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Local da Pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), localizado no município de Parintins, no estado do Amazonas, Brasil. O CESP oferece cursos de graduação formando futuros professores e contribuindo significativamente para o desenvolvimento educacional e científico de Parintins. Desempenha um papel muito importante na formação de profissionais qualificados na área da educação, atendendo estudantes do município de Parintins e de cidades vizinhas como Barreirinha, Nhamundá, Maués e Urucará.

A pesquisa foi realizada especificamente no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que tem como objetivo formar professores capacitados para atuar no ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica. O curso proporciona aos acadêmicos uma formação mais sólida, integrando conhecimentos teóricos e práticos nas áreas das Ciências Biológicas e da educação, além disso, os acadêmicos são incentivados à reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e os desafios do ensino de Biologia.

3.2 Tipo de Pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa e quantitativa ou qualiquantitativa. Segundo Antônio Carlos Gil (2008), a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno. Já a abordagem qualitativa busca compreender os fenômenos a partir das perspectivas dos participantes, valorizando experiências, percepções e significados atribuídos às vivências (Lüdke; André, 1986). A pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever, analisar e interpretar fenômenos, características ou relações que existem em determinados contextos, sem a intenção de interferir ou modificar a realidade que foi observada. Esse tipo de pesquisa busca compreender como determinado fenômeno ocorre, identificando suas particularidades, comportamentos e percepções dos participantes envolvidos. Dessa forma, permite apresentar um estudo detalhado da realidade que foi investigada. A abordagem qualitativa, por sua vez, busca compreender os fenômenos a partir da perspectiva dos sujeitos, valorizando suas experiências, opiniões, percepções e significados atribuídos às situações que foram vivenciadas, trabalhando principalmente com interpretação de informações, discursos e experiências, o que possibilita uma análise mais profunda e contextualizada do objeto de estudo.

Nesse sentido, a combinação entre a pesquisa descritiva e a abordagem qualitativa permite investigar e compreender de forma mais detalhada as percepções e experiências dos participantes, possibilitando identificar aspectos mais relevantes relacionados ao processo investigado.

Os sujeitos da pesquisa foram 18 (dezoito) licenciandos do Curso de Ciências Biológicas que cursavam o 9º período no semestre 2025/2. O critério de escolha dos estudantes se deu por estarem diretamente envolvidos no processo de formação inicial docente e por apresentarem uma maior experiência acadêmica no curso. A participação desses estudantes possibilitou analisar percepções distintas acerca do tema investigado, considerando que já estão finalizando a formação inicial.

3.3 Instrumentos para Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários estruturados e elaborados com base em revisão bibliográfica do ensino de Biologia e do uso de videoaulas como ferramenta auxiliar na aprendizagem. O questionário da pesquisa foi organizado em três partes com o objetivo de analisar diferentes aspectos que são relevantes ao estudo.

A primeira parte do questionário são questões voltadas ao perfil dos participantes, incluindo faixa etária, período e outras informações que permitiram caracterizar o público da pesquisa. A segunda parte foi composta por perguntas relacionadas aos hábitos de estudo dos acadêmicos, com foco na frequência e nas formas de utilização das videoaulas como ferramenta de apoio à aprendizagem. Por fim, a terceira parte abordou a percepção dos estudantes quanto a eficácia das videoaulas no processo de aprendizagem em Ciências Biológicas, também como as principais dificuldades encontradas na utilização desse recurso. As questões incluíram perguntas fechadas e abertas possibilitando a obtenção de dados quantitativos e qualitativos, o que contribuiu para uma análise mais ampla e aprofundada dos resultados. O questionário de perguntas está no apêndice A.

3.4 Tabulação e Análise de Dados

Os dados obtidos na pesquisa foram analisados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Roque Moraes e Maria do Carmo Galiazzi (2011), metodologia amplamente utilizada em pesquisas qualitativas no campo da educação. A ATD caracteriza-se como um processo analítico de natureza interpretativa, cujo objetivo é compreender os significados presentes nos discursos e nas manifestações textuais

produzidas pelos participantes da pesquisa. Esse método se desenvolve a partir de etapas inter-relacionadas, iniciando pela unitarização, momento em que os textos são fragmentados em unidades de significado; em seguida ocorre a categorização, fase em que essas unidades são agrupadas conforme suas semelhanças e relações temáticas; e, por fim, a elaboração dos metatextos, etapa destinada à construção de interpretações e compreensões acerca do fenômeno investigado (Moraes; Galliazi, 2011).

Dessa forma, a Análise Textual Discursiva possibilita uma leitura aprofundada dos dados, permitindo que o pesquisador produza novas compreensões sobre a realidade estudada a partir dos sentidos atribuídos pelos participantes da pesquisa.

Além da análise discursiva das perguntas abertas, os dados também foram analisados através de gráficos, demonstrando o percentual das respostas das perguntas fechadas, esses gráficos foram criados com o uso de inteligência artificial no aplicativo Chatgpt, onde foram analisados os dados e a partir disso criado os gráficos.

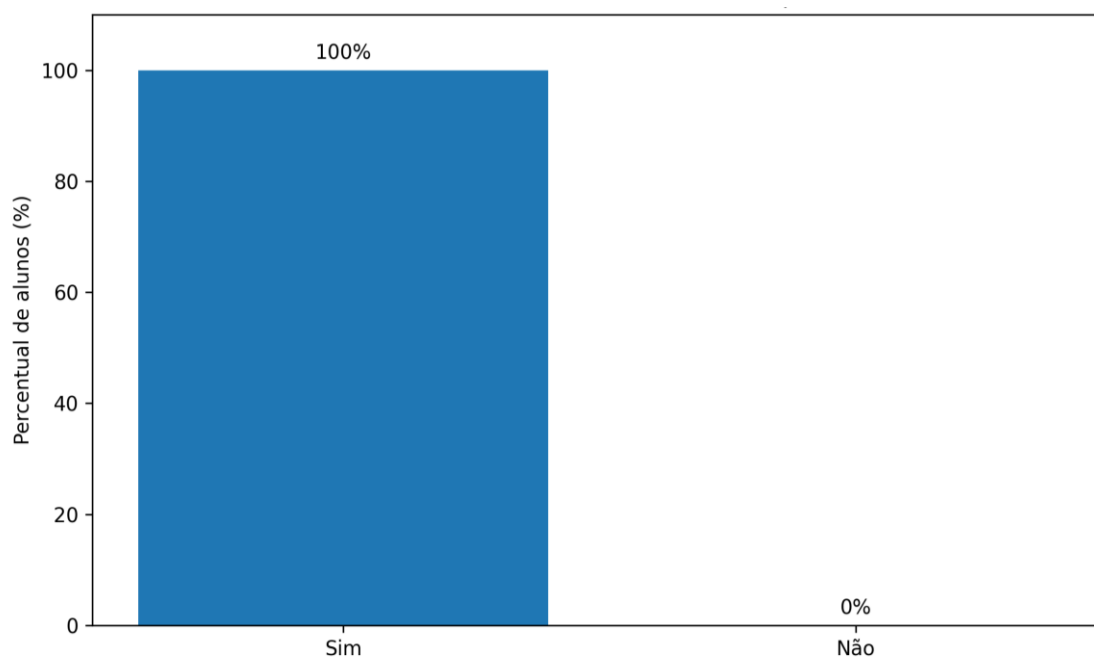
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O uso de videoaulas como ferramenta auxiliar na aprendizagem de conteúdos das disciplinas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP/UEA).

Os licenciandos do Curso de Ciências Biológicas do CESP/UEA responderam a um questionário que investigou o uso de videoaulas como ferramenta auxiliar na aprendizagem de conteúdos das disciplinas do curso. Foram 18 licenciandos que participaram da pesquisa e estudavam o 9º período na época da aplicação da pesquisa. O período da aplicação da pesquisa foi no segundo semestre letivo do ano de 2025.

Perguntados sobre a utilização de videoaulas como recurso complementar de estudo, Os resultados apontam que 100% dos participantes da pesquisa já utilizaram videoaulas como recurso complementar (figura 1). Esse dado evidencia que as videoaulas já fazem parte da realidade acadêmica dos estudantes do Curso de Ciências Biológicas do Centro de Estudos Superiores de Parintins – UEA.

Figura 1. Uso de videoaulas como recurso auxiliar na aprendizagem em Ciências Biológicas



Fonte: A autora, 2025.

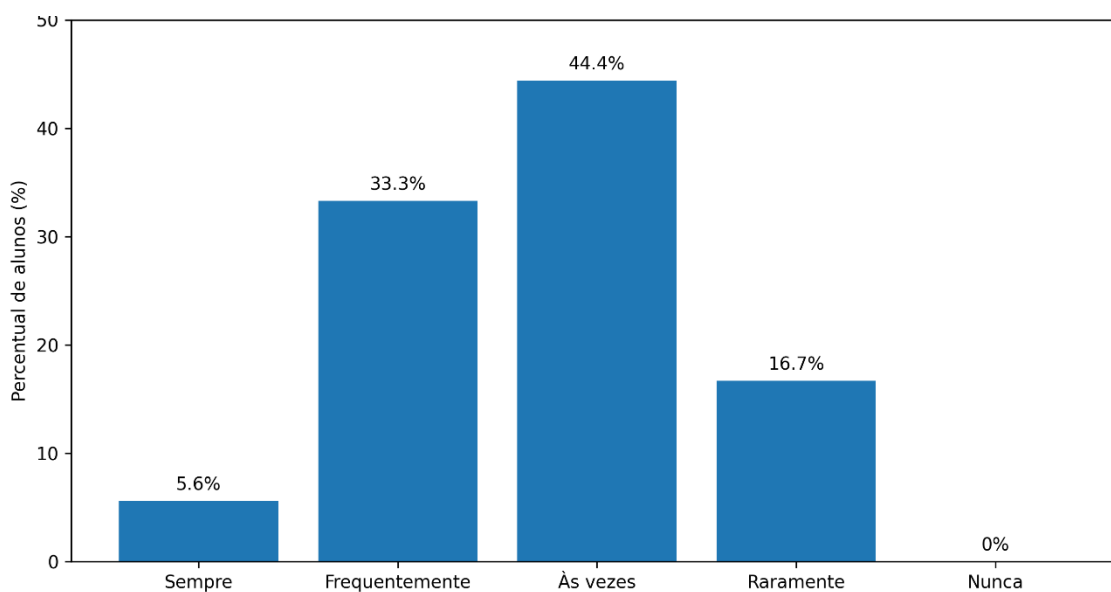
A universalidade das respostas positivas demonstra que os recursos audiovisuais estão amplamente inseridos no cotidiano acadêmico, sendo reconhecidos pelos estudantes

como importantes ferramentas de apoio à aprendizagem. Esse resultado reforça a presença crescente das tecnologias digitais no Ensino Superior e evidencia que as videoaulas têm sido incorporadas às estratégias de estudo dos acadêmicos, principalmente como complemento às aulas presenciais.

Compreende-se que as videoaulas são percebidas não apenas como recurso opcional, mas como elemento significativo no processo de construção do conhecimento, especialmente em disciplinas que envolvem conteúdos complexos e com grande quantidade de informações teóricas e visuais, como ocorre no Curso de Ciências Biológicas, mas especificamente nas disciplinas de Invertebrados, Cordados e Genética.

Sobre a frequência de utilização das videoaulas pelos licenciandos, os resultados demonstram que a maioria dos estudantes utiliza esse recurso “Às vezes” (44,4%). A categoria “Frequentemente” representa 33,3% dos participantes; já a categoria “Raramente” representa 16,7%; enquanto apenas 5,6% afirmaram utilizar videoaulas “Sempre” (figura 2). Esses dados sugerem que as videoaulas fazem parte das estratégias de estudo dos acadêmicos, sendo utilizadas conforme a necessidade de aprendizagem, revisão ou esclarecimento de dúvidas.

Figura 2 Frequência de utilização de videoaulas



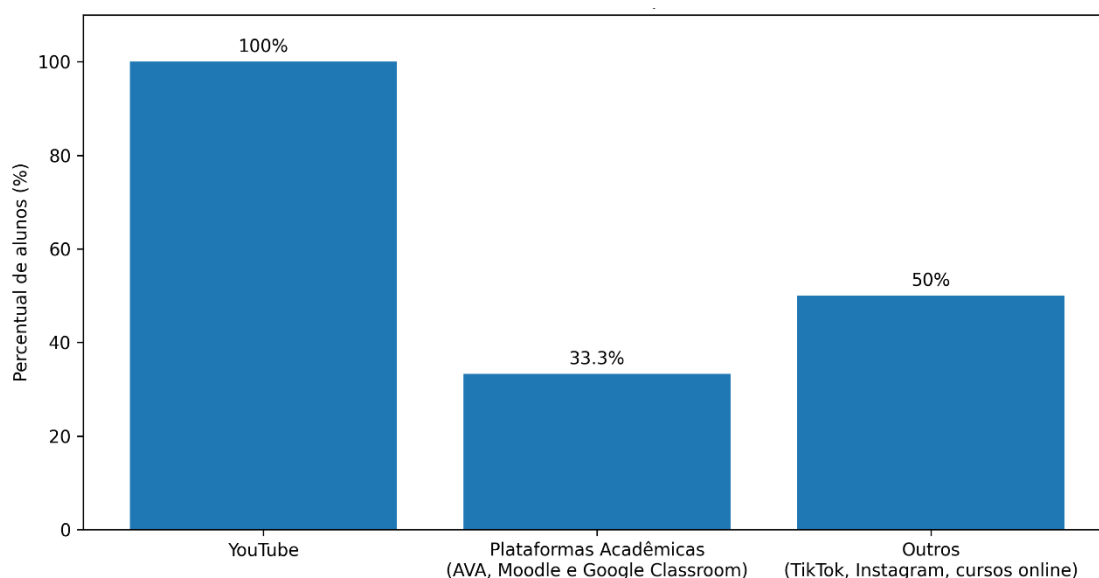
Fonte: A autora, 2025.

De modo geral, evidenciamos que todos os acadêmicos, em algum momento, recorrem às videoaulas como apoio aos estudos. Os resultados demonstram que esse recurso já se consolidou como ferramenta complementar importante no processo de aprendizagem dos estudantes de Ciências Biológicas.

Além disso, a predominância das categorias “Às vezes” e “Frequentemente” sugere que o uso das videoaulas ocorre principalmente em momentos de necessidade específica, como preparação para avaliações, revisão de conteúdo ou aprofundamento de assuntos considerados difíceis pelos alunos.

Sobre as plataformas mais utilizadas para assistir videoaulas, os resultados mostram que o Youtube foi a plataforma mais utilizada pelos estudantes, sendo citado por 100% dos pesquisados (figura 3). Esse dado evidencia a forte presença da plataforma no contexto educacional contemporâneo e demonstra sua relevância como ferramenta de apoio à aprendizagem no Ensino Superior.

Figura 3. Plataformas utilizadas pelos licenciados para assistir videoaulas



Fonte: A autora, 2025.

O Youtube é percebido pelos acadêmicos como uma plataforma acessível, dinâmica e com ampla variedade de conteúdos, permitindo o acesso a videoaulas sobre diferentes disciplinas e assuntos do Curso de Ciências Biológicas. O YouTube tem se destacado como uma importante ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, especialmente devido aos diversos recursos que a plataforma oferece para

a apresentação de videoaulas. Estudos apontam que a plataforma possibilita a integração de elementos audiovisuais, animações, imagens, esquemas ilustrativos e diferentes formatos de linguagem, tornando os conteúdos mais dinâmicos e atrativos para os estudantes (Silva; Brito, 2019). Nesse contexto, as videoaulas passam a favorecer não apenas o acesso ao conteúdo, mas também diferentes formas de compreensão e assimilação do conhecimento. Entre os principais recursos presentes nas videoaulas do YouTube destacam-se a possibilidade de pausas, retrocessos e repetições do conteúdo, o que permite que o estudante acompanhe a aula conforme seu próprio ritmo de aprendizagem. Isso favorece principalmente a compreensão de conteúdos considerados mais complexos, pois o acadêmico pode rever explicações quantas vezes forem necessárias até alcançar melhor entendimento do tema que está estudando.

Sobre a utilização do Youtube A2 afirmou:

“Atualmente a grande maioria dos recursos contribuem para a complementação do nosso conhecimento, principalmente o youtube que possui várias videoaulas que são extremamente necessários e nos ajudam bastante”.

E o aluno A9 também reforça que: *“Plataformas digitais podem auxiliar reforçando o que foi visto em sala de aula, por exemplo o Youtube, que possui vídeos explicativos e detalhados sobre conteúdos que geralmente são mais difíceis de entender em uma única aula.”*

A facilidade de acesso que o Youtube proporciona, a diversidade de explicações e a disponibilidade gratuita dos conteúdos podem justificar sua ampla utilização entre os estudantes. Além disso, a própria plataforma oferece recursos que favorecem a organização, a acessibilidade e a compreensão das videoaulas, tornando o processo de ensino e aprendizagem dinâmicos. Entre esses recursos, destacam-se os capítulos de vídeo, que permitem dividir o conteúdo em diferentes seções identificadas por títulos e marcações de tempo, dentro do próprio Youtube, no Canalthec tem vídeos explicando como dividir esses capítulos. Esse mecanismo facilita a navegação do estudante possibilitando que ele retorne rapidamente a partes específicas da aula para revisar conteúdos ou esclarecer dúvidas. Segundo o próprio YouTube, os capítulos adicionam “informações e contexto” a cada parte do vídeo, contribuindo para uma experiência mais organizada de aprendizagem.

Outro recurso é o sistema de legendas automáticas e personalizadas. As legendas ampliam a acessibilidade dos conteúdos, beneficiando pessoas com deficiência auditiva, estudantes que possuem dificuldades de compreensão oral e até usuários que assistem às aulas em ambientes sem áudio. Além disso, o YouTube permite alterar tamanho, fonte, idioma e estilo das legendas, favorecendo a personalização da experiência de aprendizagem conforme as necessidades do estudante.

Outro aspecto importante é a organização dos conteúdos em lista de reprodução educacionais. O projeto YouTube Edu, desenvolvido em parceria entre a UNESCO e o YouTube, demonstra como a plataforma pode estruturar conteúdos pedagógicos em sequências organizadas por disciplinas e temas alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (UNESCO, 2024). Essa organização facilita o acesso contínuo aos materiais e favorece a aprendizagem progressiva dos estudantes. Além disso, o YouTube passou a investir em recursos de inclusão, como videoaulas com Libras e legendas descritivas, ampliando o acesso de diferentes públicos ao conhecimento (YOUTUBE Brasil, 2024). Essas ferramentas demonstram que a plataforma não se limita apenas ao entretenimento, mas também busca atender demandas educacionais e de acessibilidade para todos os usuários.

Dessa forma, percebemos que o sucesso do YouTube no contexto educacional não ocorre apenas pela quantidade de conteúdos disponíveis, mas também pelos recursos tecnológicos que foram incorporados à plataforma, que tornam as videoaulas mais acessíveis, organizadas e adaptáveis às necessidades de cada estudante.

As plataformas acadêmicas como AVA, Moodle e Google Classroom foram mencionadas por 33,3% dos participantes. Esses ambientes virtuais aparecem como ferramentas institucionais importantes para disponibilização de conteúdos acadêmicos e atividades complementares. Já a categoria “Outros”, incluindo TikTok, Instagram e cursos online foi citada por 50% da amostra (figura 3). Esse resultado demonstra que os estudantes também utilizam redes sociais e plataformas digitais alternativas como suporte educacional. Esse dado evidencia a ampliação dos espaços de aprendizagem para além dos ambientes formais de ensino, revelando que os acadêmicos buscam conteúdos em diferentes meios digitais. Segundo Vani Moreira Kenski (2012), as tecnologias digitais transformam as formas de comunicação, interação e construção do conhecimento, influenciando diretamente os processos educativos. Para a autora, os ambientes digitais

favorecem uma aprendizagem mais dinâmica, interativa e colaborativa, permitindo maior acesso às informações e diferentes possibilidades de compartilhamento de conteúdos. Nesse sentido, observamos que as redes sociais passaram a desempenhar um papel significativo na disseminação de conteúdos educacionais, especialmente pela rapidez no acesso às informações, a linguagem ser mais dinâmica e a facilidade de interação entre produtores de conteúdo e os usuários. Plataformas como TikTok e Instagram estão sendo utilizadas por professores, divulgadores científicos e estudantes para compartilhar resumos, explicações rápidas, mapas mentais, experimentos e dicas de estudo, favorecendo o aprendizado em formatos curtos e visualmente atrativos (Vasconcelos Júnior *et al.*, 2023). Diante disso, percebe-se que os recursos tecnológicos e plataformas digitais podem atuar como ferramentas de apoio ao ensino, tornando a aprendizagem mais atrativa e próxima da realidade dos estudantes.

Segundo Moran (2015), as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de aprendizagem ao permitirem maior autonomia, flexibilidade e interação no processo educativo. Para o autor, os estudantes deixam de depender exclusivamente da sala de aula tradicional e passam a construir conhecimento em múltiplos espaços digitais. Essa perspectiva pode explicar o crescente uso de redes sociais como ferramentas complementares de estudo.

Além disso, estudos recentes apontam que as redes sociais digitais podem contribuir para o engajamento acadêmico quando utilizadas com finalidade pedagógica. De acordo com Silva e Oliveira (2021), o Instagram apresenta potencial educativo por favorecer a comunicação rápida, o compartilhamento de materiais visuais e a aproximação entre conteúdos científicos e o cotidiano dos estudantes. Os autores destacam que a linguagem simplificada e o uso de recursos audiovisuais tornam o aprendizado mais acessível e estimulante. No caso do TikTok, pesquisas indicam que os vídeos curtos favorecem a objetividade das explicações e podem despertar maior interesse dos jovens pelos conteúdos acadêmicos. Conforme apontam Monteiro e Leite (2022), a plataforma tem sido utilizada para divulgação científica e ensino por meio de estratégias visuais, músicas, animações e narrativas rápidas, aproximando os conteúdos da realidade dos estudantes e aumentando o alcance das informações educacionais.

Os cursos online também ganham destaque nesse cenário, pois oferecem flexibilidade de horários, e autonomia nos estudos. Conforme Belloni (2015), a educação

mediada por tecnologias digitais rompe barreiras geográficas e temporais, permitindo que os estudantes organizem seu próprio ritmo de aprendizagem. Dessa forma, os ambientes digitais tornam-se aliados na construção do conhecimento, principalmente no ensino superior.

Porém, embora essas plataformas apresentem potencial educativo, é importante considerar que nem todas as informações compartilhadas nas redes sociais possuem rigor científico ou qualidade pedagógica. Assim, é fundamental que os estudantes desenvolvam senso crítico para selecionar conteúdos confiáveis e verificar as fontes utilizadas pelos criadores de conteúdo.

A análise evidencia que as tecnologias digitais e as plataformas online estão fortemente presentes na formação acadêmica dos estudantes, funcionando como ferramentas complementares de ensino e aprendizagem.

No Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) o AVA é utilizado como uma ferramenta importante de apoio aos cursos de graduação e pós-graduação. Essa plataforma é utilizada por vários cursos de graduação e em projetos da Universidade disponibilizando materiais didáticos, realização de atividades, fóruns de discussão e acompanhamento de disciplinas, favorecendo a inclusão tecnológica no Ensino Superior. Um dos exemplos é a utilização da plataforma para o desenvolvimento da disciplina de Introdução à Extensão Universitária que é uma disciplina EAD (Ensino à Distância) ministrada para cursos de graduação. A disciplina tem o objetivo de possibilitar a compreensão do que é a Extensão Universitária, seu marco legal e os benefícios na creditação curricular dos estudantes em formação. Ele é voltado para estudantes do Ensino Superior, com carga horária de 30h distribuídos em dez dias, disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA UEA (figura 4).

As aulas ocorrem no formato EAD (assíncrona), conforme o planejamento na Matriz de Design Instrucional. As aulas e as avaliações são disponibilizadas aos estudantes matriculados na disciplina. A metodologia adotada inclui sua organização em duas unidades temáticas nas quais os alunos têm acesso a videoaulas gravadas no Meet, textos em pdf e textos complementares. Ao final de cada unidade os alunos respondem a uma avaliação. O acompanhamento dos alunos é realizado por um professor-tutor que

tem acesso à plataforma AVA e à disciplina o qual fica encarregado de tirar dúvidas e verificar o andamento das atividades por parte dos estudantes ¹.

Figura 4. Plataforma AVA da Universidade do Estado do Amazonas

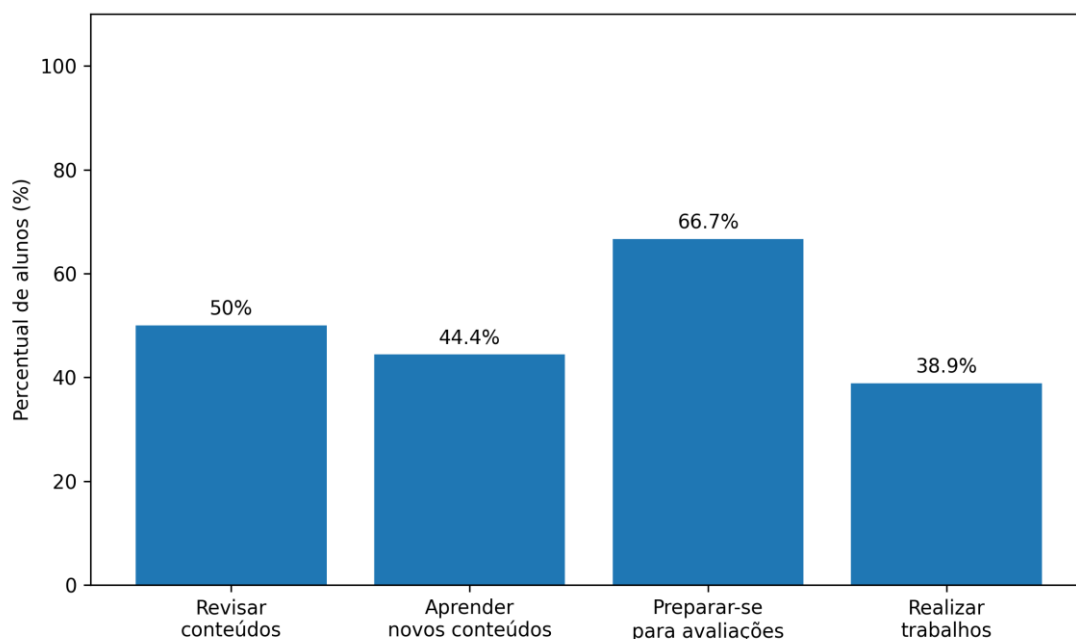


Fonte: Site da UEA, 2026.

O acesso dos alunos ao AVA/UEA ocorre mediante login e senha do aluno online e o acesso à disciplina na plataforma necessita de matrícula.

Em relação a finalidade das vídeo aulas, os dados revelam que a principal finalidade do uso das videoaulas está relacionada à preparação para avaliações. Essa categoria corresponde a 66,7% dos participantes da pesquisa (figura 5). Esse resultado indica que os estudantes utilizam as videoaulas principalmente como estratégia de revisão e reforço dos conteúdos antes de provas, seminários e atividades avaliativas. Além disso, a categoria “Revisar conteúdos vistos em sala de aula” apareceu em 50% das respostas demonstrando que os acadêmicos recorrem às videoaulas para retomar assuntos trabalhados durante as aulas presenciais, reforçando o papel desse recurso como ferramenta complementar de aprendizagem e consolidação dos conhecimentos.

¹ Fonte: Site da Universidade do Estado do Amazonas. Disponível no link: <https://avauea.uea.edu.br/course/view.php?id=3428>

Figura 5. Finalidade das videoaulas

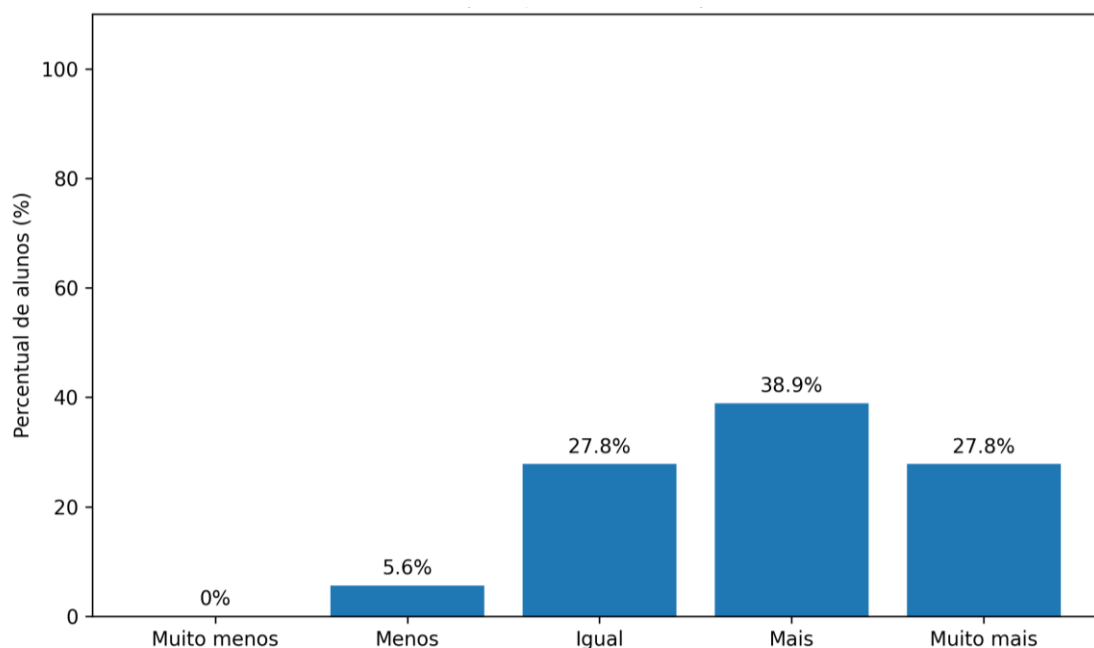
Fonte: A autora, 2025.

Já a categoria “Aprender novos conteúdos” representa 44,4% das respostas. Os resultados indicam que as videoaulas também são utilizadas para ampliar conhecimentos e antecipar conteúdos ainda não trabalhados em sala de aula, favorecendo uma aprendizagem mais autônoma. A categoria “Realizar trabalhos acadêmicos” corresponde a 38,9% dos participantes. Esse resultado mostra que os estudantes utilizam os recursos audiovisuais também como suporte para elaboração de atividades acadêmicas e pesquisas. De modo geral, os dados deixam evidente que as videoaulas possuem múltiplas finalidades no contexto acadêmico, sendo utilizadas principalmente para revisão, aprofundamento, preparação para avaliações e apoio na realização de atividades acadêmicas.

Na comparação entre videoaulas e aulas presenciais os resultados da pesquisa demonstram que a maioria dos estudantes considera que as videoaulas contribuem positivamente para a aprendizagem (figura 6). A categoria “Mais” foi a mais recorrente correspondendo a 38,9%, enquanto a categoria “Muito mais” foi mencionada por 27,8% dos acadêmicos entrevistados. Somadas, essas duas categorias representam 66,7% dos participantes, indicando que grande parte dos acadêmicos percebe as videoaulas como um recurso capaz de potencializar a aprendizagem em relação às aulas presenciais

tradicionais. A categoria “Igual” apareceu em 27,8% da pesquisa, demonstrando que parte dos acadêmicos considera que as videoaulas possuem contribuição semelhante às aulas presenciais. Apenas 1 estudante (5,6%) afirmou que as videoaulas contribuem “Menos” para sua aprendizagem, enquanto nenhum participante marcou a opção “Muito menos”.

Figura 6. Comparação entre videoaula e aula presencial.



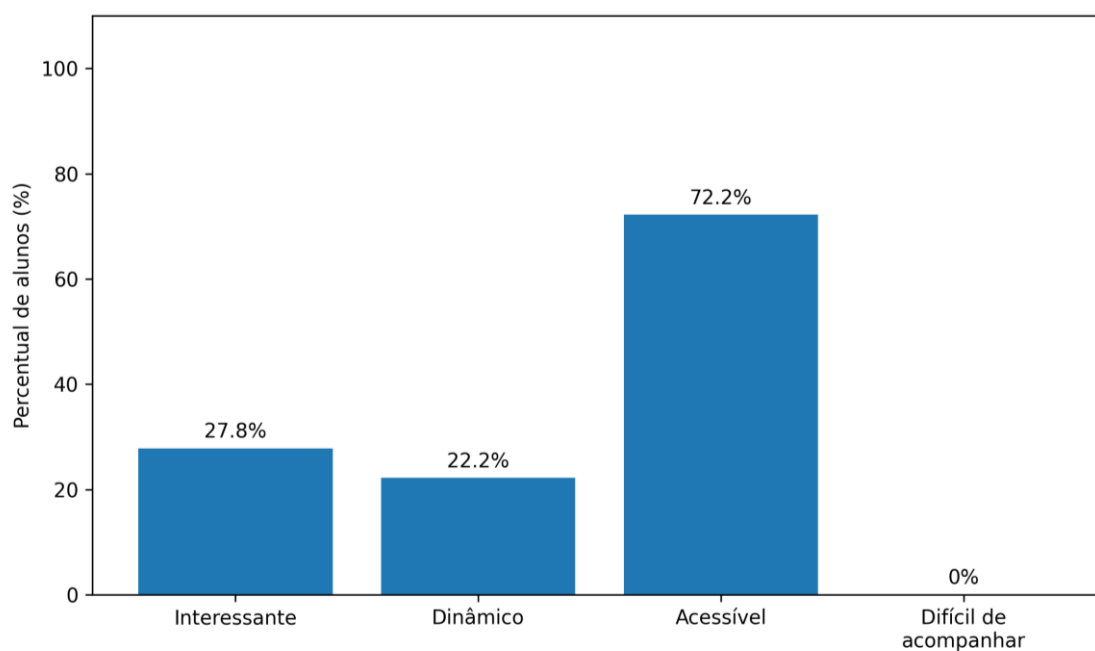
Fonte: A autora, 2025.

O aluno A6 destacou que “*As videoaulas ajudam muito, com o uso desse recurso tecnológico é possível fixar melhor o conteúdo*”, e o aluno A7 “*O curso de ciências Biológicas tem muitos conteúdos que são mais complicados de aprender por suas palavras mais difíceis, além de conteúdos que seguem sequências que muitas vezes esquecemos, os vídeos ajudam a relembrar esses conteúdos, além de haver muitas coisas que em sala de aula não conseguimos compreender, mas visualizando os vídeos explicativos, sim*”. Esses relatos dos estudantes mostram o quanto as videoaulas são relevantes para revisar conteúdos, assistir às explicações repetidamente e visualizar processos biológicos de forma mais clara do que em sala de aula.

Esses resultados revelam que as videoaulas são amplamente valorizadas pelos acadêmicos e percebidas como ferramentas importantes no processo de ensino e aprendizagem, especialmente como complemento às práticas presenciais.

Além disso, os resultados sobre a percepção dos estudantes em relação ao aprendizado com videoaulas demonstram que esse recurso é visto principalmente como uma ferramenta que torna o aprendizado mais acessível (figura 7). Essa categoria foi mencionada por 13 alunos, correspondendo a 72,2% da amostra, evidenciando que os acadêmicos reconhecem nas videoaulas uma ferramenta capaz de facilitar o acesso aos conteúdos, permitindo estudar em diferentes horários, locais e ritmos de aprendizagem.

Figura7. Percepção dos estudantes em relação ao aprendizado com videoaulas.



Fonte: A autora, 2025.

As categorias “Interessante” e “Dinâmico” também apareceram de forma significativa. O aprendizado foi considerado mais interessante por 27,8% dos acadêmicos, e mais dinâmico por 22,2%. Os discursos indicam que os recursos audiovisuais tornam as aulas mais atrativas, favorecendo maior envolvimento e motivação durante os estudos.

Nenhum participante considerou as videoaulas “Díficeis de acompanhar”, o que demonstra uma percepção predominantemente positiva sobre o uso desse recurso didático. Os resultados reforçam a ideia de que as videoaulas contribuem para uma aprendizagem mais flexível, dinâmica e acessível, favorecendo o desenvolvimento acadêmico dos estudantes do Curso de Ciências Biológicas.

Sobre as vantagens das videoaulas para os estudantes, a análise textual das respostas evidencia as seguintes categorias: 1. facilita a assimilação do conteúdo a partir da aprendizagem visual; 2. As videoaulas são recursos didáticos digitais que auxiliam na superação de dúvidas que muitas vezes não são esclarecidas em sala de aula; 3. Aprendizagem complementar, autônoma e aprofundamento de conteúdo ensinado.

Os estudantes relatam que imagens, animações, esquemas, demonstrações práticas e explicações dinâmicas contribuem para tornar mais compreensíveis conteúdos considerados complexos no Curso de Ciências Biológicas, especialmente aqueles relacionados a estruturas anatômicas, processos fisiológicos e fenômenos microscópicos. Relatos como os dos alunos A1 e A16 revelam essa categoria: “*Entender de forma mais clara algumas estruturas que não consigo entender na sala, principalmente de maneira ilustrativa*”. (A1); “*A facilidade em acessar aulas onde encontramos conteúdos de maneira dinâmica que facilita a aprendizagem*”. (A16). Nesse sentido, as videoaulas ampliam as possibilidades de compreensão ao integrar linguagem visual e explicativa, favorecendo uma aprendizagem mais significativa e interativa.

Autores como Bacich e Moran (2018) defendem que os recursos audiovisuais potencializam o interesse, a autonomia e a construção do conhecimento pelos estudantes. Além disso, é possível compreender que os participantes atribuem às videoaulas sentidos relacionados à facilitação da compreensão conceitual e o fortalecimento do aprendizado científico, pois com a visualização dos processos biológicos, o conteúdo se torna mais fácil.

Os relatos dos alunos apontam a importância das videoaulas para a superação de dúvidas sobre o conteúdo ensinado. Como relatam A7 e A9: “*Ajuda a esclarecer os conteúdos que não estou conseguindo compreender de certo conteúdo abordado*” (A7); “*Além de esclarecer as dúvidas, fortalece a aprendizagem*” (A9). A partir dos relatos, podemos observar que muitos conteúdos não são totalmente compreendidos em sala de aula, seja pela complexidade dos assuntos, tempo limitado das aulas ou pelas dificuldades individuais de aprendizagem dos alunos. Dessa forma, as videoaulas passam a funcionar como um suporte pedagógico contínuo, permitindo revisões detalhadas, repetição das explicações e retomada dos conteúdos quantas vezes forem necessárias.

Os relatos revelam ainda que as videoaulas são compreendidas como ferramentas de complementação da aprendizagem e servem de aprofundamento dos conteúdos ensinados em sala de aula. Os alunos A6 e A10 comentam: “*As videoaulas são importantes para aprimorar os conhecimentos adquiridos durante as aulas presenciais,*

um meio de aumentar o conhecimento” (A6); *“Com elas consigo aprimorar mais os estudos e consigo aprender mais os conteúdos”* (A10). Os participantes destacam que os vídeos permitem revisar assuntos, buscar explicações adicionais e estudar de forma autônoma, respeitando o ritmo e as necessidades individuais de cada estudante. Essa autonomia demonstra que os acadêmicos assumem uma postura ativa diante do próprio processo de aprendizagem, utilizando as tecnologias digitais não apenas como entretenimento, mas como suporte pedagógico e acadêmico. Essa percepção aproxima-se das discussões teóricas sobre ensino híbrido e aprendizagem significativa, nas quais o estudante deixa de ser apenas receptor de informações e passa a atuar como protagonista da construção do conhecimento (BACICH; MORAN, 2018).

Esse resultado reforça a importância das tecnologias digitais como ferramentas de mediação do aprendizado, inclusive no Ensino Superior. Percebe-se que os estudantes atribuem as videoaulas uma função mediadora e facilitadora do conhecimento científico. Essa discussão também dialoga com autores como Kenski (2012) que defendem o uso das tecnologias educacionais como estratégias complementares ao ensino presencial, capazes de ampliar as possibilidades de aprendizagem. A partir da análise realizada, percebe-se que as videoaulas não substituem o professor, mas funcionam como importante recurso complementar de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, pois de maneira ilustrativa permite que os alunos compreendam com mais eficiência os conteúdos.

Sobre as principais limitações/dificuldades das videoaulas a pesquisa aponta: 1. Acesso limitado à internet; 2. Falta de atualização de conteúdos; 3. Falta de descrição adequada nos vídeos; 4. Vídeos demorados; 5. As videoaulas são atividades assíncronas, impossibilitando a interação professor/aluno; 6. Incompatibilidade entre as explicações dos conteúdos dos vídeos e da sala de aula e 7. Questão da confiabilidade e veracidade da informação contida no vídeo.

Muitos participantes relataram dificuldades de acesso contínuo às plataformas digitais devido à baixa qualidade da conexão ou à dependência exclusiva de internet móvel, como o aluno A4 relata: *“O acesso à internet as vezes é limitado”*. Essa realidade demonstra que, apesar do avanço das tecnologias educacionais, ainda existem desigualdades estruturais que interferem diretamente na democratização do ensino superior, especialmente em regiões do interior amazônico.

A falta de acesso adequado à internet limita não apenas o uso das videoaulas, mas também a participação dos estudantes nas atividades acadêmicas mediadas pelas

tecnologias digitais. Através dessa pesquisa, percebe-se que é necessário ampliar políticas de inclusão digital no ensino superior, garantindo melhores condições de acesso as tecnologias para os estudantes, apesar de algumas Universidades disponibilizarem acesso a internet por meio do Wi-fi, ainda assim a conexão muitas vezes é falha e lenta, prejudicando o uso de tecnologias para fins de aprendizagem.

Outra limitação apontada pelos acadêmicos refere-se ao fato de as videoaulas serem atividades predominantemente assíncronas, impossibilitando maior interação imediata entre professor e aluno. Essa limitação é observada na fala do aluno A15: *“Não proporcionam interação entre as pessoas”*. Os estudantes destacam que, em determinados conteúdos mais complexos, a ausência de diálogo em tempo real dificulta o esclarecimento instantâneo de dúvidas e limita a construção coletiva do conhecimento, como mencionando pelo aluno A10 e A11 *“Principal limitação é surgir uma dúvida e não poder tirar durante o vídeo”*; *“Dificuldade em tirar dúvidas durante as videoaulas”*. Segundo Vygotsky (1998), o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio das interações sociais e da mediação realizada por outros sujeitos, sendo a aprendizagem um processo socialmente construído, essa percepção deixa evidente a relevância das interações sociais e da mediação pedagógica na educação.

Observa-se que os acadêmicos valorizam a comunicação direta com os docentes e reconhecem que o ensino mediado exclusivamente por vídeos pode apresentar limitações pedagógicas. Diante disso, considera-se importante que as videoaulas sejam utilizadas como complemento as práticas presenciais e não como substituição total da interação pedagógica.

Os discursos também revelam preocupações relacionadas à confiabilidade e veracidade das informações contidas em determinadas videoaulas disponíveis na internet. O aluno A17 descreve sua preocupação: *“Atualização dos conteúdos e preocupação com a veracidade das informações que vão ser repassadas”*. Alguns estudantes também afirmam que já encontraram vídeos com conteúdo divergentes dos ensinados em sala de aula ou informações desatualizadas cientificamente, como relatado pelo aluno A18 *“Algumas videoaulas contêm informações divergentes dos conteúdos aplicados em sala de aula.”*. Essa questão deixa evidente a necessidade do desenvolvimento do pensamento crítico e da educação midiática no contexto acadêmico, permitindo que os estudantes aprendam a selecionar fontes mais confiáveis e cientificamente fundamentadas (FREIRE,

1996). Percebe-se que, embora os acadêmicos reconheçam os benefícios das videoaulas, também compreendem os riscos relacionados ao consumo sem controle de conteúdos digitais.

Sobre os recursos tecnológicos importantes na aprendizagem, os resultados demonstram que as videoaulas, especialmente aquelas disponibilizadas na plataforma Youtube, são consideradas pelos estudantes como os principais recursos tecnológicos auxiliares da aprendizagem. Outros recursos citados pelos alunos pesquisados foram: Aplicativos como Chatgpt; Google Acadêmico; celulares, notebook e tablets.

Os participantes destacam que esses recursos tecnológicos permitem revisar conteúdos, aprofundar temas complexos e visualizar explicações detalhadas relacionadas às disciplinas do Curso de Ciências Biológicas. Sobre a utilização da plataforma Youtube e das videoaulas temos os seguintes relatos: *“Atualmente a grande maioria dos recursos contribuem para a complementação do nosso conhecimento, principalmente o youtube que possui várias videoaulas que são extremamente necessários e nos ajudam bastante”* (A2); *“Videoaulas permitem revisar determinado conteúdo várias vezes”* (A8). A possibilidade de assistir aos vídeos repetidamente favorece a compreensão e fixação das informações, como destacado por A8. Essa percepção dialoga com o autor Kenski (2012) que defende que as tecnologias digitais transformam as formas de ensinar e aprender, ampliando os espaços de construção do conhecimento e favorecendo a autonomia dos estudantes.

Os estudantes reconhecem a importância de aplicativos educacionais e ferramentas de inteligência artificial no processo de aprendizagem como QGIS e ChatGPT, como descrito pelos alunos A7 e A4: *“Videoaulas, esquemas visuais por meio de imagens, aplicativos como o QGIS, usados em disciplinas de geoprocessamento e vários outros recursos tecnológicos podem ser usados para facilitar o entendimento do conteúdo.”* (A7); *“ChatGPT onde são reorganizadas respostas e melhora a ortografia, resume textos. Youtube onde possui infinitas videoaulas que auxiliam no entendimento de alguns conteúdos e Google Acadêmico que permite achar de modo fácil e seguro artigos científicos”* (A4). O uso de software livre como o QGIS, amplia o acesso às tecnologias de geotecnologia possibilitando que estudantes desenvolvam habilidades práticas relacionadas ao tratamento de dados geográficos.

Na disciplina de geoprocessamento, Segundo SILVA (2024) o QGIS é uma ferramenta que permite a análise, manipulação, visualização e produção de informações

espaciais de maneira acessível e eficiente, contribuindo para a compreensão de conceitos fundamentais, como sistemas de coordenadas, cartografia digital, sensoriamento remoto, elaboração de mapas temáticos e análise espacial. A utilização do software aproxima a teoria da prática, permitindo que os acadêmicos trabalhem com dados reais e consigam fazer interpretação do espaço geográfico.

Como mencionado por A4, o ChatGPT de acordo com dados da UNESCO (2024) é um instrumento que auxilia na organização das informações, esclarecimento de dúvidas e otimização da rotina acadêmica, tornando-se uma ferramenta de apoio no processo de ensino e aprendizagem. Baseado em inteligência artificial, o ChatGPT possibilita interações rápidas e dinâmicas, oferecendo respostas, explicações e orientações sobre diferentes conteúdos acadêmicos. No contexto educacional, sua funcionalidade vai além da simples busca de informações, a ferramenta pode auxiliar os estudantes na produção de resumos, organização de ideias, revisão textual, elaboração de roteiros de estudo e compreensão de conceitos complexos de maneira mais acessível. Dessa forma, contribui para o desenvolvimento da autonomia acadêmica, permitindo que os alunos realizem pesquisas, esclareçam dúvidas e aprofundem conhecimentos de forma mais prática e imediata.

Esses discursos indicam que as tecnologias digitais contribuem para tornar o aprendizado mais dinâmico, acessível e interativo. Essa percepção dialoga com as discussões de Moran (2015) sobre metodologias ativas e inovação educacional, bem como com Lévy (1999), ao destacar o papel da cultura digital na transformação das práticas de ensino e aprendizagem. Os estudantes percebem as inteligências artificiais como ferramentas de apoio acadêmico e ampliação do conhecimento. A partir dos resultados obtidos, entende-se que as tecnologias digitais vêm assumindo papel cada vez mais presente na formação acadêmica dos estudantes do Ensino Superior.

Outra plataforma citada pelos pesquisados foi o Google Acadêmico que é considerada uma ferramenta para rastrear artigos científicos, teses, dissertações em diversas áreas do conhecimento. Trazemos excertos dos relatos de A3 e A4: *“outras tecnologias como google acadêmico também ajudam nos esclarecimentos de alguns assuntos”* (A3); *“o Google Acadêmico que permite achar de modo fácil e seguro artigos científicos”*. (A4). Os estudantes destacam que essas plataformas possibilitam acesso facilitado a artigos científicos, pesquisas e conteúdos confiáveis relacionados as disciplinas do curso.

Com base nas respostas dos alunos, fica evidente a valorização da pesquisa científica e da busca por fontes acadêmicas seguras durante o processo de formação. Observa-se que o uso dessas ferramentas fortalece a autonomia intelectual, a capacidade investigativa e o contato dos acadêmicos com a produção científica. Dessa forma, é perceptível que os recursos tecnológicos não apenas auxiliam na aprendizagem dos conteúdos, mas também contribuem para o desenvolvimento da formação científica dos estudantes.

Quando indagados em relação ao uso de videoaulas para esclarecer dúvidas, os relatos dos participantes evidenciam que as videoaulas desempenham um papel importante no esclarecimento de dúvidas relacionadas ao conteúdo das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas. Trazemos o relato de A2: *“me ajudou bastante, nas vezes que utilizei esse recurso eu estava com dúvidas e essas dúvidas foram esclarecidas, e assim tive maior entendimento do conteúdo que eu estava estudando”* (A2); O relato evidencia que os alunos recorrem às videoaulas quando encontram dificuldades na compreensão de determinados assuntos abordados em sala de aula, utilizando os vídeos como complemento das explicações dos professores. Nesse contexto, as videoaulas passam a assumir uma função de suporte pedagógico, contribuindo para que os estudantes se sintam mais seguros e confiantes durante a aprendizagem. Percebe-se que os estudantes atribuem às videoaulas um caráter mediador do conhecimento, essa percepção faz referência as discussões de Moran (1995), onde em seu trabalho “Comunicação & Educação”, Moran discute como o vídeo e as videoaulas podem atuar como recursos facilitadores da aprendizagem, tornando o ensino mais dinâmico, acessível e significativo para os estudantes.

Além disso, Kenski (2012) destaca que os recursos audiovisuais podem contribuir para tornar o ensino mais interativo e significativo, especialmente quando utilizados de maneira articulada às práticas pedagógicas tradicionais. Na minha percepção, as videoaulas representam um recurso relevante para o ensino superior, principalmente em cursos como Ciências Biológicas, nos quais muitos conteúdos apresentam um nível mais elevado de complexidade. Considero que a possibilidade de rever explicações e acompanhar o conteúdo no próprio ritmo favorece não apenas a compreensão, mas também reduz inseguranças que frequentemente surgem durante a trajetória acadêmica.

Outro aspecto evidente na pesquisa refere-se ao aprofundamento dos conteúdos por meio das videoaulas. Os participantes relatam que utilizam os vídeos para buscar

explicações mais detalhadas, exemplos adicionais e abordagens diferenciadas sobre os temas estudados. O aluno A3 relata: *“quando o assunto é mais difícil, eu recorro as videoaulas pois muitas apresentam uma explicação mais detalhada e completa.”*. Essa prática demonstra que as videoaulas ultrapassam a função de simples revisão, tornando-se instrumentos que ampliam o processo formativo dos estudantes. A análise revela que os acadêmicos utilizam as tecnologias digitais como estratégia para expandir seus conhecimentos e fortalecer a aprendizagem autônoma, evidenciando maior participação ativa no próprio processo educativo.

Essa realidade aproxima-se das contribuições de Valente (2018), que defende o uso das tecnologias digitais como ferramentas capazes de favorecer metodologias ativas e centradas no estudante. O autor ressalta que os recursos tecnológicos permitem que o aluno deixe de ocupar uma posição apenas receptiva e passe a construir o conhecimento de forma mais participativa. Na minha opinião, o aprofundamento proporcionado pelas videoaulas é uma das maiores contribuições desse recurso para o ensino superior, pois possibilita que o estudante explore diferentes explicações e perspectivas sobre o mesmo conteúdo. Isso se torna especialmente importante em disciplinas das Ciências Biológicas, que frequentemente exigem associação entre teoria, prática e interpretação visual.

Os discursos também revelam que as videoaulas são amplamente utilizadas como estratégia de revisão para provas, seminários e avaliações acadêmicas. Os relatos a seguir confirmam essa categoria: *“Aprender e revisar conteúdos, além de me preparar para avaliações e realizar trabalhos.”* (A2); *“videoaulas me ajudaram a revisar conteúdos antes de provas e seminários”* (A7); *“foi de extrema ajuda, principalmente na revisão de assuntos para avaliação e provas”* (A10). Os participantes afirmam que os vídeos permitem retomar os conteúdos de maneira prática e dinâmica, favorecendo a memorização e a consolidação das informações estudadas anteriormente, como mencionado pelo aluno A2. Observa-se que os estudantes não utilizam as videoaulas apenas para aprender novos conteúdos, mas também como mecanismo de reforço da aprendizagem, fortalecendo o desempenho acadêmico e proporcionando maior segurança durante as avaliações.

Essa compreensão relaciona-se às ideias de Bacich e Moran (2018), que apontam as tecnologias digitais como recursos capazes de potencializar diferentes momentos da aprendizagem, inclusive os processos de revisão e consolidação do conhecimento. Os

autores ressaltam que os ambientes digitais oferecem maior flexibilidade e autonomia aos estudantes, permitindo que adaptem os estudos às suas necessidades individuais, seja para revisar conteúdos, estudar, fortalecer a aprendizagem ou para esclarecer dúvidas. Considero que essa possibilidade de revisão contínua é um dos fatores que tornam as videoaulas tão relevantes no contexto acadêmico atual, pois muitos estudantes necessitam revisitar os conteúdos várias vezes até alcançarem uma compreensão mais satisfatória. Assim, as videoaulas contribuem para uma aprendizagem mais personalizada e significativa, respeitando o ritmo e as dificuldades de cada acadêmico.

Sobre a contribuição das videoaulas para a aprendizagem dos conteúdos de disciplinas do Curso de Ciências Biológicas obtivemos as seguintes categorias: 1. contribuem significativamente para a aprendizagem de conteúdos considerados complexos nas disciplinas do Curso de Ciências Biológicas; 2. Aprendizagem visual. 3. Esclarecimento de dúvidas.

Os estudantes afirmam que as explicações visuais e detalhadas tornam os assuntos mais compreensíveis, favorecendo o entendimento de conteúdos que, muitas vezes, apresentam elevado grau de abstração, como mencionado pelos alunos A10 e A11: *“Contribuem muito para o aprendizado facilitando a compreensão dos conteúdos, além disso apresentam imagens, animações e exemplos que se tornam mais fáceis de entender, principalmente em disciplinas com conteúdos mais complexos.”*, *“Servem para esclarecer dúvidas, visualizar conteúdos complexos, além de permitir maior fixação do conteúdo”*. A partir das respostas obtidas através da pesquisa, percebe-se que os acadêmicos associam diretamente o uso das videoaulas à melhoria da aprendizagem, ao fortalecimento do desempenho acadêmico e a maior facilidade na assimilação dos conteúdos científicos.

Essa percepção encontra-se nas contribuições de Moran (2015), que destaca que os recursos audiovisuais favorecem processos de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, aproximando os estudantes dos conteúdos trabalhados. Da mesma forma, Kenski (2012) argumenta que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades pedagógicas e permitem novas formas de construção do conhecimento. Na minha visão, as videoaulas possuem grande potencial para facilitar a compreensão de conteúdos complexos, especialmente em Ciências Biológicas, que é uma área em que muitos temas exigem visualização de estruturas, fenômenos e processos microscópicos. Acredito que a

combinação entre linguagem visual e explicações detalhadas torna a aprendizagem mais acessível e significativa para os estudantes.

Os participantes também ressaltam que os elementos visuais presentes nas videoaulas, como imagens, animações, esquemas e demonstrações práticas, favorecem a assimilação dos conteúdos. O aluno A2 diz que as videoaulas *“Contribuem muito, permitindo visualizar processos que sem esses vídeos não seriam possíveis.”* E o aluno A7 reforça que *“O curso de ciências Biológicas tem muitos conteúdos que são mais complicados de aprender por suas palavras mais difíceis, além de conteúdos que seguem sequências que muitas vezes esquecemos, os vídeos ajudam a lembrar esses conteúdos, além de haver muitas coisas que em sala de aula não conseguimos compreender, mas visualizando os vídeos explicativos e ilustrativos sim.”*. Esses relatos indicam que a linguagem audiovisual contribui diretamente para a compreensão de estruturas biológicas, processos fisiológicos e fenômenos científicos que, muitas vezes, são difíceis de imaginar apenas por meio de explicações orais ou textos escritos. A partir dessas respostas da pesquisa, fica evidente que a aprendizagem visual desempenha papel fundamental no processo de construção do conhecimento científico, potencializando a compreensão e a absorção das informações.

Essa discussão relaciona-se as contribuições de Paivio (1986), na Teoria da Dupla Codificação, que afirma que a aprendizagem ocorre de maneira mais eficiente quando informações verbais e visuais são processadas simultaneamente. Além disso, Mayer (2009), na Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia, argumenta que os recursos audiovisuais favorecem a construção do conhecimento ao integrar diferentes canais cognitivos no processo de aprendizagem. Percebe-se que essa característica visual das videoaulas representa uma das maiores vantagens para o ensino de Ciências Biológicas, uma vez que muitos conteúdos dependem diretamente da observação e interpretação de imagens, esquemas e representações visuais para serem plenamente compreendidos.

Outro aspecto recorrente nos discursos refere-se ao uso das videoaulas para esclarecer dúvidas e reforçar conteúdos que não foram totalmente compreendidos durante as aulas presenciais. Os participantes destacam que a possibilidade de pausar, retroceder e assistir novamente aos vídeos proporciona maior autonomia e segurança nos estudos, permitindo que cada estudante acompanhe o conteúdo no próprio ritmo, como mencionado pelo aluno A8 *“As videoaulas contribuem com o esclarecimento e entendimento de assuntos que precisam está em constante revisão, ou até mesmo para estudar para uma prova quando não temos muito tempo, além de integrar conteúdos com*

exemplos práticos do dia a dia.”. Isso demonstra que as videoaulas são um importante recurso pedagógico complementar, contribuindo para o fortalecimento da aprendizagem e para o desenvolvimento da autonomia.

Essa percepção aproxima-se das discussões de Freire (1996), ao defender uma educação que favoreça a autonomia do estudante e sua participação ativa no processo de aprendizagem. Além disso, Bacich e Moran (2018) ressaltam que as tecnologias digitais contribuem para a personalização do ensino, permitindo que os estudantes desenvolvam estratégias próprias de aprendizagem. Na minha opinião, essa autonomia proporcionada pelas videoaulas é um dos fatores que explicam sua ampla aceitação entre os acadêmicos, pois possibilita que cada estudante organize seus estudos de acordo com suas necessidades, dificuldades e ritmo de aprendizagem. Dessa forma, as videoaulas deixam de ser apenas um recurso complementar e passam a integrar de maneira significativa o processo formativo dos estudantes universitários.

Como os alunos afirmam que utilizam as videoaulas para esclarecer dúvidas ou auxiliar sua aprendizagem de conteúdo das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas, procuramos saber para quais disciplinas eles buscam esses vídeos. As disciplinas citadas foram: Invertebrado I e II, Anatomia Humana, Bioquímica, Cordados, Ecologia, Química Geral, Química Orgânica, Bioestatística, Genética, Citologia, Morfologia das Flores, Genética de Populações.

Perguntamos, ainda, se os docentes do curso de Ciências Biológicas recorrem às videoaulas como recurso didático no processo de ensino e aprendizagem. Os alunos citaram algumas disciplinas nas quais os docentes da graduação fazem uso de videoaulas: Ecologia, Imunologia, Geologia, Paleontologia, Avaliação e Licenciamento Ambiental, Histologia, Invertebrados I e II, Cordados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar o uso de videoaulas como recurso didático complementar na aprendizagem em Biologia no Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA, considerando a percepção dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e os impactos desse recurso no processo de aprendizagem. A partir dos dados obtidos por meio dos questionários aplicados aos estudantes, foi possível compreender que as videoaulas estão cada vez mais presentes na rotina acadêmica dos licenciandos, sendo utilizadas principalmente como ferramenta de apoio aos estudos, revisão de conteúdos e esclarecimento de dúvidas.

Os resultados evidenciaram que as plataformas digitais, especialmente o YouTube, constituem um dos principais meios de acesso às videoaulas, demonstrando que os estudantes recorrem frequentemente às tecnologias digitais como complemento às aulas presenciais. Esse cenário reforça as discussões apresentadas no referencial teórico, sobretudo as contribuições de Moran (2013; 2015), Kenski (2012) e Lévy (2010), ao apontarem que as tecnologias digitais têm transformado as formas de ensinar e aprender, ampliando o acesso à informação e favorecendo práticas pedagógicas mais dinâmicas e interativas.

No contexto do ensino de Ciências Biológicas, as videoaulas mostraram-se relevantes devido à possibilidade de visualização de processos biológicos complexos, muitas vezes difíceis de compreender apenas por meio de explicações teóricas. Os participantes da pesquisa destacaram que os recursos audiovisuais como animações, esquemas e demonstrações visuais facilitam a assimilação dos conteúdos e tornam a aprendizagem mais clara e significativa. Isso evidencia que a linguagem audiovisual pode contribuir de forma positiva para a construção do conhecimento científico, especialmente em disciplinas que exigem maior capacidade de abstração.

Outro aspecto importante identificado na pesquisa refere-se à autonomia proporcionada pelo uso das videoaulas. Os estudantes afirmaram que a possibilidade de assistir aos conteúdos em diferentes momentos, pausar, revisar e acompanhar as explicações no próprio ritmo favorece o aprendizado individual e auxilia na organização dos estudos.

No entanto, a pesquisa também permitiu identificar algumas limitações relacionadas ao uso das videoaulas. Entre elas, destacam-se a superficialidade de determinados conteúdos disponíveis nas plataformas digitais, a presença de informações nem sempre confiáveis e a necessidade de maior orientação docente na seleção dos

materiais utilizados pelos estudantes. Dessa forma, compreende-se que as videoaulas não devem substituir o papel do professor nem as experiências presenciais e práticas do ensino de Biologia, mas atuar como recurso complementar capaz de potencializar a aprendizagem quando utilizadas de maneira planejada e crítica.

Além disso, ficou evidente que o uso das tecnologias digitais no contexto educacional exige não apenas acesso aos recursos tecnológicos, mas também formação adequada dos professores para integrar essas ferramentas às práticas pedagógicas. O professor assume, nesse contexto, o papel de mediador do conhecimento, orientando os estudantes na utilização consciente e crítica das informações disponíveis no meio digital.

Diante disso, conclui-se que as videoaulas possuem grande potencial como ferramenta auxiliar na aprendizagem em Biologia no Ensino Superior, contribuindo para tornar o ensino mais acessível, interativo e significativo. O estudo permitiu compreender que esse recurso pode favorecer a compreensão de conteúdos complexos, estimular a autonomia dos estudantes e fortalecer o processo de ensino e aprendizagem quando articulado às práticas pedagógicas tradicionais.

Por fim, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para futuras discussões acerca do uso das tecnologias digitais nos Cursos de graduação em Ciências Biológicas, incentivando professores e instituições de ensino a refletirem sobre novas metodologias que dialoguem com a realidade dos estudantes contemporâneos. Sugere-se, ainda, a realização de novas pesquisas que investiguem o uso de videoaulas em outros contextos educacionais, como a Educação Básica, bem como a análise de diferentes metodologias digitais aplicadas ao ensino de Biologia, ampliando as reflexões sobre as possibilidades e os desafios das tecnologias na educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. *Tecnologias na educação: transformações e desafios*. São Paulo: Cortez, 2012.

BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BELLONI, Maria Luiza. *Educação a distância*. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

BIZZO, Nélío. *Ciências: fácil ou difícil?* São Paulo: Ática, 2012.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2019.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2012.

KRASILCHIK, Myriam. *Prática de ensino de biologia*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. *Análise textual discursiva*. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2013.

MORAN, José Manuel. *Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação*. Campinas: Papirus, 2015.

SILVA, Marco; BRITO, Rosineide. *O YouTube como recurso pedagógico no ensino de Ciências*. 2019.

SILVA, Maria Aparecida; MEDEIROS, João. *Ensino de Biologia: práticas e desafios*. 2019.

SILVA, João; OLIVEIRA, Carla. *Instagram como ferramenta educativa: possibilidades pedagógicas*. 2021.

TORI, Romero. *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem*. São Paulo: Senac, 2010.

VALENTE, José Armando. *Aprendizagem ativa na era digital*. Campinas: UNICAMP, 2014.

VASCONCELOS JÚNIOR, et al. *Redes sociais e aprendizagem: uso educativo do TikTok e Instagram*. 2023.

VELASCO, Ana; SANTOS, Ricardo. *Tecnologias digitais na educação contemporânea*. 2023.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

UNESCO. *YouTube Edu e educação digital: relatórios e iniciativas*. 2024.

YOUTUBE BRASIL. *Recursos educacionais e acessibilidade na plataforma YouTube*. 2024.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ACADÊMICOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Questionário – O USO DE VIDEOAULAS COMO RECURSO DIDÁTICO AUXILIAR NA APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS-UEA.

Idade: () Até 20 () 21–25 () 26–30 () Acima de 30

Sexo: () Feminino () Masculino () Prefiro não responder

Período atual no curso de Ciências Biológicas: _____

1-Já utilizou videoaulas como recurso complementar de estudo?

() Sim () Não

2-Com que frequência você utiliza videoaulas como apoio em seus estudos?

() Nunca () Raramente () Às vezes () Frequentemente () Sempre

3-Quais plataformas você mais utiliza para assistir videoaulas?

() YouTube

() Plataformas acadêmicas (ex.: AVA, Moodle, Google Classroom)

() Cursos online (Udemy, Coursera etc.)

() Outras: _____

4-Você utiliza videoaulas principalmente para:

() Revisar conteúdos vistos em sala de aula

() Aprender novos conteúdos

() Preparar-se para avaliações

() Realizar trabalhos acadêmicos

() Outros: _____

5-As videoaulas tornam o aprendizado em Biologia mais:

() Interessante

() Dinâmico

() Acessível

() Difícil de acompanhar

() Sem diferença em relação a outros métodos

6-Na sua opinião, qual é a principal vantagem das videoaulas?

7-Na sua opinião, qual é a principal limitação/dificuldade das videoaulas?

8-Em sua opinião, o uso de videoaulas pode contribuir para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes de Ciências Biológicas?

() Sim () Parcialmente () Não

Questionário complementar:

I. Identificação:

Nome: _____

Idade: () Até 20 anos () 21–25 anos () 26–30 anos () Acima de 30 anos

Sexo: () Feminino () Masculino () Prefiro não responder

Período atual no curso de Ciências Biológicas: _____

II. A percepção discente sobre o uso de vídeo aulas e outros recursos tecnológicos para auxiliar a aprendizagem de conteúdos nas disciplinas do Curso de Ciências Biológicas.

1. Em sua opinião, quais recursos tecnológicos são importantes como auxiliares na aprendizagem de conteúdos nas disciplinas do Curso de Ciências Biológicas? Cite-os e comente a importância deles:

2- Você já utilizou videoaulas para esclarecer dúvidas que surgiram durante os estudos das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas? () Sim () Não

Se sua resposta foi SIM: Descreva como foi essa experiência.

3-Se você utiliza videoaulas para esclarecer dúvidas ou auxiliar sua aprendizagem de conteúdos das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas, preencha o quadro abaixo respondendo sobre:

Disciplina	Conteúdo que gostaria de aprender com a utilização de videoaula	O que você aprendeu

4- Seus professores do Curso de Ciências Biológicas utilizam videoaulas como recurso didático em suas aulas? () Sim Não ()

Em qual(is) disciplina(s) e para aprendizagem de quais conteúdos:

Disciplina	Conteúdo

5- Para você qual a contribuição do uso de videoaulas para auxiliar sua aprendizagem de conteúdo das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas? Comente:

Outras contribuições: _____

.

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM OS ACADÊMICOS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TABULAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA_QUESTIONÁRIO A ALUNOS

Pesquisadora: Camila Santos

Local de pesquisa: Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP)-UEA.

Série: 10º Período.

Total de alunos: 18 alunos

1. O USO DE VIDEOAULAS COMO RECURSO DIDÁTICO AUXILIAR NA APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS-UEA.

1.1 Já utilizou videoaulas como recurso complementar de estudo?

SIM: 18 alunos (100%)

NÃO:

Aluno	Resposta
A1	Sim
A2	Sim
A3	Sim
A4	Sim
A5	Sim
A6	Sim
A7	Sim
A8	Sim
A9	Sim
A10	Sim
A11	Sim
A12	Sim
A13	Sim
A14	Sim
A15	Sim
A16	Sim
A17	Sim
A18	Sim

1.2 Com que frequência você utiliza videoaulas como apoio em seus estudos?

NUNCA: 0 alunos (0%)

RARAMENTE: 3 alunos (16,7%)

ÀS VEZES: 8 alunos (44,4%)

FREQUENTEMENTE: 6 alunos (33,3%)

SEMPRE: 1 alunos (5,6%)

Aluno	Resposta
A1	Raramente
A2	Frequentemente
A3	As vezes
A4	As vezes
A5	As vezes
A6	Frequentemente
A7	Frequentemente
A8	Raramente

A9	Raramente
A10	Frequentemente
A11	Sempre
A12	As vezes
A13	Frequentemente
A14	Frequentemente
A15	As vezes
A16	As vezes
A17	As vezes
A18	As vezes

1.3 Quais plataformas você mais utiliza para assistir videoaulas?

YOUTUBE: 18 alunos (100%)

PLATAFORMAS ACADÊMICAS como AVA, MOODLE e GOOGLE CLASSROOM: 6 alunos (33,3%)

OUTROS: Tiktok, Instagram, cursos online: 9 alunos (50%)

Aluno	Resposta
A1	Youtube
A2	Youtube e plataformas acadêmicas como AVA, Moodle e google classroom
A3	Youtube
A4	Youtube
A5	Youtube
A6	Youtube, tiktok e instagram
A7	Youtube, tiktok e plataformas acadêmicas como google classroom
A8	Youtube e cursos online
A9	Youtube
A10	Youtube
A11	Youtube, instagram e tiktok
A12	Youtube e tiktok
A13	Youtube, tiktok e plataformas acadêmicas
A14	Youtube, cursos online e plataformas acadêmicas
A15	Youtube
A16	Youtube e tiktok
A17	Youtube
A18	Youtube, tiktok e instagram

1.4 Você utiliza videoaulas principalmente para:

REVISAR CONTEÚDOS VISTOS EM SALA DE AULA: 9 alunos (50%)

APRENDER NOVOS CONTEÚDOS: 8 alunos (44,4%)

PREPARAR-SE PARA AVALIAÇÕES: 12 alunos (66,7%)

REALIZAR TRABALHOS ACADÊMICOS: 7 alunos (38,9%)

Aluno	Resposta
A1	Como preparação para avaliações
A2	Para aprender e revisar conteúdos, além de me preparar para avaliações e realizar trabalhos
A3	Para aprender novos conteúdos
A4	Revisar conteúdos que já foram vistos em sala de aula.
A5	Aprender novos conteúdos, revisar e se preparar para avaliações
A6	Realizar trabalhos acadêmicos
A7	Revisar conteúdos e se preparar para seminários e avaliações
A8	Aprender novos conteúdos e realizar trabalhos acadêmicos
A9	Revisar conteúdos e se preparar para atividades avaliativas
A10	Aprender novos conteúdos
A11	Fazer trabalhos acadêmicos e estudar para avaliações
A12	Revisar conteúdos
A13	Aprender conteúdos novos e estudar para provas
A14	Fazer trabalhos e estudar para avaliações
A15	Revisar conteúdos
A16	Aprender, revisar conteúdos e estudar para avaliações
A17	Preparar-me para fazer avaliações
A18	Realizar trabalhos acadêmicos

1.5 Em comparação com aulas presenciais, as videoaulas contribuem para a sua aprendizagem?

MUITO MENOS: 0 alunos (0%)

MENOS: 1 aluno (5,6%)

IGUAL: 5 alunos (27,8%)

MAIS: 7 alunos (38,9%)

MUITO MAIS: 5 alunos (27,8%)

Aluno	Resposta Assunto 1
A1	Mais
A2	Mais
A3	Menos
A4	Mais
A5	Mais
A6	Igual
A7	Mais
A8	Muito mais
A9	Mais

A10	Muito mais
A11	Muito mais
A12	Igual
A13	Igual
A14	Mais
A15	Muito mais
A16	Igual
A17	Igual
A18	Muito mais

1.6 As videoaulas tornam o aprendizado em Ciências Biológicas mais:

INTERESSANTE: 5 alunos (27,8%)

DINÂMICO: 4 alunos (22,2%)

ACESSÍVEL: 13 alunos (72,2%)

DIFÍCIL DE ACOMPANHAR: 0 alunos (0%)

Aluno	Resposta
A1	Acessível
A2	Acessível
A3	Acessível
A4	Interessante
A5	Acessível
A6	Acessível e dinâmico
A7	Acessível, interessante e dinâmico.
A8	Interessante
A9	Dinâmico
A10	Interessante
A11	Acessível
A12	Acessível
A13	Acessível
A14	Acessível e dinâmico
A15	Acessível
A16	Acessível
A17	Acessível
A18	Interessante

1.7 Na sua opinião, qual é a principal vantagem das videoaulas?

Aluno	Resposta
A1	Entender de forma mais clara algumas estruturas que não consigo entender na sala, principalmente de maneira ilustrativa.
A2	Aprimoramento nos conteúdos, pois muitas vezes as dúvidas que não são supridas em sala de aula.
A3	Aprender algo a mais que acaba não sendo abordado em sala de aula, complementando a aprendizagem
A4	Explorar conteúdos através de imagens e vídeos.

A5	Explorar mais o conteúdo, ter uma maior compreensão do que for repassado em sala de aula
A6	As videoaulas são importantes para aprimorar os conhecimentos adquiridos durante as aulas presenciais, um meio de aumentar o conhecimento.
A7	Ajuda a esclarecer os conteúdos que não estou conseguindo compreender de certo conteúdo abordado.
A8	Complemento acadêmico para os alunos.
A9	Além de esclarecer as dúvidas, fortalece a aprendizagem.
A10	Com elas consigo aprimorar mais os estudos e consigo aprender mais os conteúdos.
A11	Melhor compreensão dos conteúdos
A12	Aprender mais do conteúdo apresentado, novos métodos de estudo.
A13	As videoaulas nos proporcionam um melhor aprendizado, que as vezes não conseguimos obter em aulas presenciais.
A14	Facilita a dinâmica nas aulas e contribui para fixação de conteúdo.
A15	Assistir videoaulas é mais eficaz para quem sente dificuldade para entender alguns conteúdos.
A16	A facilidade em acessar aulas onde encontramos conteúdos de maneira dinâmica que facilita a aprendizagem
A17	Além de ser mais acessível para todos, ajuda a compreender melhor o assunto abordado em sala de aula
A18	Compreensão do conteúdo de forma mais fácil, informações que geralmente não são dadas em sala de aula.

1.8 Na sua opinião, qual a principal limitação/dificuldade das videoaulas?

Aluno	Resposta
A1	Atualização de conteúdos.
A2	Nem tudo está descrito nos vídeos, os livros ainda são importantes e imprescindíveis para a aprendizagem.
A3	Aprendizagem estática, pois não tem interação entre professor e aluno, não tem diálogo impossibilitando tirar dúvidas de forma imediata.
A4	O acesso a internet, que as vezes é limitado.
A5	Muitos não têm acesso a internet, o que dificulta o uso das videoaulas
A6	Falta de internet e incompatibilidade nas explicações dos conteúdos nos vídeos e na sala de aula.
A7	Rede de internet, conteúdos não atualizados e as vezes vídeos muito demorados.
A8	Não há limitação ou dificuldade na minha opinião.
A9	Nenhuma.
A10	Principal limitação é surgir uma dúvida e não poder tirar durante o vídeo.
A11	Falta de acesso a internet para assistir as videoaulas.
A12	Dificuldade em tirar dúvidas durante as videoaulas.
A13	A falta de internet é uma limitação.
A14	As vezes o professor do vídeo fala muito rápido dificultando a compreensão.
A15	Não proporciona interação entre as pessoas.
A16	Nem todos tem acesso a internet, e além disso, as videoaulas podem não conter todas as informações corretas de um conteúdo.
A17	Atualização dos conteúdos e preocupação com a veracidade das informações que vão ser repassadas.
A18	Algumas videoaulas contêm informações divergentes dos conteúdos aplicados em sala de aula.

1.9 Em sua opinião, quais recursos tecnológicos são importantes como auxiliares na aprendizagem de conteúdos nas disciplinas do Curso de Ciências Biológicas? Cite-os e comente a importância deles:

Aluno	Resposta
A1	Videoaulas, aplicativos educacionais, são importantes pois ajudam a compreensão de conteúdos, visualizando estruturas e permitindo que o aluno revise o conteúdo quando necessário.
A2	Atualmente a grande maioria dos recursos contribuem para a complementação do nosso conhecimento, principalmente o youtube que possui várias videoaulas que são extremamente necessários e nos ajudam bastante.
A3	Videoaulas no youtube sobre temáticas ajudam na assimilação de assuntos mais complexos, outras tecnologias como google acadêmico também ajudam nos esclarecimentos de alguns assuntos.
A4	Chatgpt onde são reorganizadas respostas e melhora a ortografia, resume textos. Youtube onde possui infinitas videoaulas que auxiliam no entendimento de alguns conteúdos e Google Acadêmico que permite achar de modo fácil e seguro artigos científicos.
A5	Na atualidade a tecnologia é um recurso muito utilizado na aprendizagem, nós usamos os celulares, notebook, tablets, e através dessas ferramentas podemos ter acesso a vários conteúdos que podem tornar a aprendizagem mais significativa.
A6	Recursos como videoaulas e aplicativos educacionais, pois facilitam a aprendizagem e podem ser facilmente acessados com o uso do celular e boa internet.
A7	Videoaulas, os esquemas visuais por meio de imagens, aplicativos como o QGIS, usados em disciplinas de geoprocessamento. Existem vários recursos tecnológicos que podem ser usados para facilitar o entendimento de conteúdo.
A8	Videoaulas que permitem revisar determinado conteúdo várias vezes.
A9	Plataformas digitais que podem auxiliar reforçando o que foi visto em sala de aula, por exemplo o Youtube, que possui vídeos explicativos e detalhados sobre conteúdos que geralmente são mais difíceis de entender em uma única aula.
A10	Youtube onde existem diversas videoaulas que ajudam em assuntos que não são compreendidos em sala de aula.
A11	Ferramentas tecnológicas são algo que possibilitam que os acadêmicos possam ter várias possibilidades de buscar conhecimentos, sejam através de pesquisa por meio do google acadêmico, ou vídeos através de youtube, tiktok, ou também usando as inteligências artificiais para o esclarecimento de dúvidas.
A12	Projeto de slides, slide, vídeos demonstrativos, aplicativos educacionais, inteligências artificiais. Esses recursos fazem com que o aprendizado seja mais completo, pois dentro do curso de Ciências Biológicas muitos conteúdos não são de fácil compreensão apenas com aula teórica.
A13	Vídeos e imagens, pois facilitam a visualização e compreensão de processos ou estruturas que sem esse recurso não daria pra ter o entendimento claro.
A14	Vídeos, IA's, aplicativos e plataformas digitais, são recursos que podem ajudar na aprendizagem significativa.

1.10 Você já utilizou videoaulas para esclarecer dúvidas que surgiram durante os estudos das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas?

Sim: 100%

Se sim, descreva como foi a experiência.

Aluno	Resposta
-------	----------

A1	Sim, as videoaulas ajudam bastante a esclarecer dúvidas principalmente em conteúdos mais difíceis.
A2	Sim, me ajudou bastante, nas vezes que utilizei esse recurso eu estava com dúvidas e essas dúvidas foram esclarecidas, e assim tive maior entendimento do conteúdo que eu estava estudando.
A3	Sim, quando o assunto é mais difícil, eu recorro as videoaulas pois muitas apresentam uma explicação mais detalhada e completa.
A4	Sim, a experiência foi boa, consegui compreender fácil e visualmente conteúdos que não entendi em sala de aula.
A5	Sim, várias vezes assisti videoaulas para coletar informações que muitas vezes passam despercebidas em sala de aula.
A6	Sim, foi uma experiência positiva, pois consegui entender melhor os conteúdos que não havia entendido em sala.
A7	Sim, videoaulas me ajudaram a revisar conteúdos antes de provas e seminários.
A8	Sim, foi útil para tirar dúvidas específicas, sendo muito eficaz para entender alguns conteúdos.
A9	Sim, ajudaram bastante na compreensão de assuntos mais complexos, facilitando a aprendizagem.
A10	Sim, foi de extrema ajuda, principalmente na revisão de assuntos para avaliação e provas.
A11	Sim, foi uma experiência muito positiva, pois realmente as videoaulas tiraram muitas dúvidas em vários conteúdos no decorrer do curso.
A12	Sim, os vídeos me ajudaram a esclarecer muitas dúvidas e a revisar muitos conteúdos.
A13	Sim, alguns assuntos eram difíceis de entender e por muitas vezes recorri as videoaulas que me ajudaram bastante.
A14	Sim, foi uma experiência satisfatória pois através dos vídeos pude tirar minhas dúvidas, além de fixar o conteúdo.

1.11 Se você utiliza videoaulas para esclarecer dúvidas ou auxiliar sua aprendizagem de conteúdos das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas, preencha o quadro abaixo respondendo sobre:

Aluno	Disciplina	Conteúdo que gostaria de aprender	O que você aprendeu
A1	Invertebrados I e II; Anatomia Humana	Sistema nervoso e circulatório; Sistema digestório.	As funções de cada parte dos sistemas.
A2	Bioquímica e Cordados	Quase todo o assunto de bioquímica e circulação dos cordados.	Tudo o que eu gostaria.
A3	Bioquímica, Ecologia e Química Geral	Não respondeu	Não respondeu
A4	Química geral, Química orgânica e Bioestatística.	Cálculos	Cálculos
A5	Invertebrados I e II, Cordados e Bioquímica	Esquemas visuais	Esquemas visuais
A6	Genética	Herança genética	Resolução de exercícios
A7	Citologia	Organelas	Funções

A8	Anatomia Humana e Ecologia	Sistema Digestório e Características dos Biomas	Funções dos órgãos do Sistema Digestório e Tipo de Biomas.
A9	Zoologia	Vertebrados	Diferença entre grupos
A10	Anatomia humana, morfologia das flores e citologia	Estruturas, organelas e sistema reprodutor	Sistemática, funções e nome das organelas
A11	Ecologia e Citologia.	Biomas e organelas citoplasmáticas	Características de cada bioma brasileiro e funções das organelas
A12	Bioquímica	Cálculos	Cálculos
A13	Genética de populações	Não respondeu	Não respondeu
A14	Cordados e Invertebrados	Sistemas e divisão de grupos	Características dos cordados e dos invertebrados

Invertebrados I e II; Anatomia Humana; Citologia; Zoologia; Morfologia das flores; Bioquímica; Cordados; Genética de Populações.

1.12 Seus professores do Curso de Ciências Biológicas utilizam videoaulas como recurso didático em suas aulas? Sim ou não. Em quais disciplinas e para aprendizagem de quais conteúdos:

Aluno	Disciplina	Conteúdo
A1	Sim, ecologia, imunologia e avaliação ambiental.	Biomas brasileiros, como funciona o sistema imunológico e mudanças climáticas.
A2	Sim, geologia, paleontologia e avaliação ambiental.	Evolução da terra e impactos das mudanças climáticas.
A3	Sim, avaliação ambiental e histologia.	Impactos ambientais e tecidos epiteliais.
A4	Sim, avaliação ambiental e cordados	Mudanças e impactos ambientais, e reprodução dos cordados.
A5	Sim, Avaliação ambiental, Cordados, Invertebrados I e II.	Mudanças climáticas e reprodução dos cordados e invertebrados.
A6	Sim, Geologia, avaliação ambiental e invertebrados.	Formação da terra, impactos ambientais e reprodução.
A7	Sim, Avaliação e Licenciamento Ambiental, Paleontologia, Invertebrados e Cordados	Impactos ambientais, evolução da espécie e reprodução.
A8	Sim, Geologia	Formação da terra.
A9	Geologia, cordados e invertebrados	Formação da terra e reprodução dos cordados e invertebrados.
A10	Paleontologia	Evolução da vida no período de formação da terra
A11	Paleontologia	Evolução da vida no planeta terra

A12	Invertebrados I e II	Reprodução
A13	Avaliação Ambiental	Mudanças climáticas e impactos ambientais.
A14	Paleontologia e geologia	Formação da terra e surgimento da vida primitiva

Avaliação Ambiental; Paleontologia; Invertebrados I e II; Geologia; Ecologia; Imunologia; Cordados.

1.13 Para você qual a contribuição do uso de videoaulas para auxiliar sua aprendizagem de conteúdos das disciplinas do Curso de Ciências Biológicas? Comente:

Aluno	Resposta
A1	Eficaz. Considero importantes pois reforçam o aprendizado em alguns conteúdos que são mais difíceis.
A2	Contribuiu muito, permitindo visualizar processos que sem esses vídeos não seriam possíveis.
A3	Muito importante pois torna a aprendizagem mais completa.
A4	Importante para a compreensão e revisão de alguns conteúdos que em muitas vezes são mais complexos.
A5	O auxílio de videoaulas foi de suma importância para compreender conteúdos complicados durante minha caminhada no curso.
A6	As videoaulas ajudam muito, com o uso desse recurso tecnológico é possível fixar melhor o conteúdo.
A7	O curso de ciências Biológicas tem muitos conteúdos que são mais complicados de aprender por suas palavras mais difíceis, além de conteúdos que seguem sequências que muitas vezes esquecemos, os vídeos ajudam a relembrar esses conteúdos, além de haver muitas coisas que em sala de aula não conseguimos compreender, mas visualizando os vídeos explicativos sim.
A8	As videoaulas contribuem com o esclarecimento e entendimento de assuntos que precisam estar em constante revisão, ou até mesmo para estudar para uma prova quando não temos muito tempo, além de integrar conteúdos com exemplos práticos do dia a dia.
A9	O uso de videoaulas durante o curso foi de grande ajuda, pois dependendo dos conteúdos o nível de dificuldade é muito e usar essa ferramenta ajuda a contribuir com as informações passadas pelos professores, o que é de grande importância para os estudantes.
A10	Contribuiu muito para o aprendizado facilitando a compreensão dos conteúdos, além disso apresentam imagens, animações e exemplos que se tornam mais fácil de entender, principalmente em disciplinas com conteúdos mais complexos.
A11	Acho de grande importância, pois serve para esclarecer dúvidas, visualizar conteúdos complexos, além de permitir maior fixação do conteúdo.
A12	Acho que contribui de forma significativa favorecendo a aprendizagem em diversos conteúdos que são mais difíceis de se entender.
A13	Contribuiu muito durante o curso, muitas dúvidas minhas foram tiradas através de videoaulas, além de me preparar várias vezes para apresentação de seminários.
A14	Importante contribuição, deixando o meu aprendizado mais completo e facilitando o meu entendimento sobre alguns conteúdos.