



# IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



## PRÁTICA PEDAGÓGICA NA DISCIPLINA EVOLUÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Altagratia Chiesse<sup>1</sup>

### Identificação

Disciplina: Evolução

Turma: 8º período de Ciências Biológicas

### Breve Descrição da Atividade

Com as informações da Organização Mundial da Saúde sobre os avanços agressivos da SARS-CoV-2 e a declaração de situação de pandemia no dia 11 de março de 2020, as instituições escolares da maioria dos países interromperam abruptamente suas atividades com o objetivo de reduzir a transmissão do vírus adotando o isolamento social como uma das medidas para controlar o avanço da doença (UNESCO, 2020).

No dia 14 de março de 2020 o UGB suspendeu suas atividades acadêmicas presenciais. Em 17 de março o Governo Federal publicou a Portaria nº343 que regulamentou a substituição das aulas presenciais pelas atividades remotas durante o período da pandemia, e várias instituições privadas de ensino superior adotaram o ensino remoto como substituição do ensino presencial (GODOY, *et al.*, 2020).

O principal desafio seria a implementação deste novo modelo de educação remota, que se diferencia na essência do modelo da EAD que possui algumas particularidades como concepções metodológicas e especificidades que a distinguem do ensino remoto emergencial implementado pelas instituições de ensino. No ensino remoto que se iniciou durante a pandemia a metodologia mais utilizada foi uma adaptação curricular temporária, onde alunos e professores precisaram de se adaptar às aulas virtuais, a comunicação através de plataformas e aplicativos para continuar com as aulas no período de isolamento social. (GODOY, *et al.*, 2020 citando Rodrigues, 2020).

---

<sup>1</sup>Doutora em Ciências Biológicas (Zoologia) (UFRJ)  
Professora e Coordenadora do Curso de Biologia do UGB-FERP



# IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



As denominadas TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) se tornaram a principal ferramenta de ensino neste período.

Alguns docentes já faziam uso destas ferramentas, seja com o objetivo de melhorar a qualidade de suas aulas, ou simplesmente diversificar as formas de comunicação com os alunos através de blogs, plataformas virtuais, aplicativos de conversa em grupo e canais em plataformas de divulgação de conteúdo.

O maior desafio enfrentado pelo docente foi sem dúvida a adaptação rápida as novas ferramentas tecnológicas essenciais para o funcionamento pleno do ensino remoto e também a ausência da presença física na interação das aulas remotas. As principais dificuldades são relacionadas com o pouco domínio das TDICs e com o desafio de motivar os alunos a utilizar esta nova modalidade de ensino utilizando a tecnologia e o ambiente virtual.

Os alunos também enfrentaram dificuldades, não só em relação à falta de domínio das TDICs, mas também a problemas referentes a estrutura para sua utilização: acesso à internet, conexão de qualidade, equipamentos com baixa compatibilidade, e até a falta de um local adequado para participar das atividades virtuais.

## Objetivo da Ação

Diversificar através de diferentes modalidades didáticas a prática pedagógica com o objetivo de transmitir o conteúdo das aulas de forma mais eficiente, acessível e adequada às aulas remotas estimulando a participação dos alunos

## Procedimentos

A parte inicial do planejamento foi a reorganização de todo o conteúdo da disciplina. A aula teve que ser reinventada, o modelo tradicional usado na disciplina presencial não poderia ser repetido na aula remota com a simples mudança no canal de comunicação: não bastava ligar a câmera e dar a aula como se estivesse em sala, cobrando as mesmas atividades e com a mesma dinâmica. O reflexo da distância física no ambiente virtual também foi uma questão a ser pensada: como criar um clima mais favorável ao aprendizado.

As etapas para a reconstrução e organização da disciplina de Evolução para o oitavo período de Ciências Biológicas foram:

- 1 Seleção dos conteúdos da disciplina remota a partir do programa da disciplina presencial: quais competências da disciplina tem que ser garantidas ao aluno, e como serão transmitidas. A definição de quais os conteúdos são mais importantes e prioritários foi fundamental para montagem das aulas. A



# IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



primeira ação com a seleção dos assuntos essenciais dentro da disciplina é fundamental para que o ensino remoto funcione plenamente para o aluno, pois um excesso de conteúdo nas aulas remotas, tornando-as muito extensas seguindo o modelo tradicional expositivo seria um prenúncio de fracasso. Poucos alunos suportariam ficar por quatro horas seguidas na frente de uma tela de computador ou até celular para assistir a uma aula expositiva teórica.

- ❷ A adoção de práticas mais ativas incentivando a participação dos alunos, aulas onde não só o professor fala, mas todos colaboram. A adoção das metodologias ativas foi a primeira ideia. Como seu objetivo básico é potencializar a aprendizagem, principalmente utilizando ferramentas tecnológicas, pareceu a estratégia perfeita. O modelo de educação colaborativa e participativa, que instiga os alunos a se tornarem praticamente protagonistas no processo de aprendizagem era um modelo tentador, principalmente para ser aplicado neste momento.
- ❸ O uso da estratégia da sala de aula invertida: uma das metodologias ativas mais utilizada é a sala de aula invertida, onde o professor estimula ao máximo a autonomia do aluno, principalmente com o método de antecipar o conteúdo da aula, através de material disponibilizado com antecedência para que os alunos estudem e no dia da aula tenham o conteúdo bem absorvido e possam discuti-lo com os colegas através da mediação do professor.

## Resultados da Ação

O modelo de sala de aula invertida não funcionou com a turma. A disponibilização de material didático prévio para estudo foi realizada e os alunos tinham acesso a: vídeo aulas/áudio aulas com o conteúdo, links para bibliografia complementar e a aula em Power Point que seria utilizada. O modelo de aula onde o aluno iria estudar previamente o conteúdo para discutir com colegas e professores simplesmente não se concretizou. Poucos alunos acessavam os conteúdos com antecedência, e menos ainda os estudavam a ponto de participar das discussões. A maioria só acessava o conteúdo da aula no próprio dia, e alguns só próximo a data de entrega de atividades.

Foi adotado então um modelo de aula remota onde eram intercalados momentos de exposição de conteúdo, seguido de explicações detalhadas, incluindo principalmente exemplos ligados à situações próximas ao cotidiano dos alunos, fazendo com que ocorra uma interação entre o conteúdo aprendido e algumas situações conhecidas. Após os exemplos sempre iniciava-se uma discussão com a turma.



# IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



Krasilchik (2011), enfatiza a importância da adequação da modalidade didática ao conteúdo e aos objetivos da disciplina: cada situação exige uma solução específica, e as atividades variadas tendem a ser mais atrativas e interessantes para os alunos, pois atendem melhor às diferenças individuais. Ao se incluir discussões nas aulas cria-se um ensino muito mais ativo, onde o aluno é instigado através da imaginação e do raciocínio. Para incentivar a participação os alunos eram sempre questionados e convidados a entrar nas discussões. Após a discussão iniciava-se um novo ciclo com a exposição do conteúdo + explicação + exemplos + discussões com a turma.

A estratégia que obteve o melhor resultado foi o questionamento constante em intervalos muito curtos, fracionados após a exposição de conteúdos sobre a compreensão dos assuntos abordados, e principalmente sobre a necessidade de se tirar dúvidas sobre algum tema ou retornar às explicações. Os alunos eram instigados a participar ativamente deste processo, inclusive individualmente, principalmente os menos participativos, que acabavam por interagir mais na aula remota.

Outra estratégia que funcionou bem para a melhor compreensão do conteúdo foi uma subdivisão nos temas utilizados nas aulas presenciais: assuntos que ocupariam uma aula expositiva foram subdivididos em até três aulas remotas, pois foram acrescidos de momentos e situações criadas para incentivar as discussões, a participação e explanação individual de cada um na turma, que era constantemente instigado a dar suas opiniões sobre o assunto trabalhado na aula. Este foi um fator muito positivo, pois além de fazer com que todos os presentes na aula remota participassem ativamente, também mostrava os assuntos que necessitavam de mais explicações, pois quando um tema era pouco discutido ou que as argumentações dos alunos para o mesmo eram muito sucintas, superficiais ou até equivocadas, fornecia um indício de que o assunto precisava de um reforço.

Estudos que analisam o ensino remoto durante a pandemia mostraram que durante situações extremas como a que vivemos agora, o ensino on-line tradicionalmente conhecido como EAD e as metodologias que o acompanham não funcionaram como esperado quando foram adaptados ao ensino remoto de emergência, e que muitas metodologias propostas para o EAD simplesmente não funcionam plenamente na modalidade de ensino remoto que estamos utilizando simplesmente porque as atividades não foram planejadas, construídas e idealizadas desde o início para serem on-line. (HODGES, *et al.*, 2020).

Segundo relatos de Head, Lockee e Oliver (2002), que estudaram a aplicação do ensino on-line em situações adversas, e até emergenciais, o planejamento educacional requer soluções criativas, e muitas vezes fora de padrões metodológicos tradicionais, onde o objetivo final é buscar soluções que atendam especificamente aos grupos de alunos que estamos trabalhando no momento e que tem necessidades ímpares, algumas vezem não encontradas em outras turmas.



# IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



O foco principal sempre será o aluno e seu aprendizado. A metodologia empregada deve ser capaz de suprir suas necessidades acadêmicas e de fornecer um ensino de qualidade. A ferramenta tecnológica é apenas um meio de fornecer informações, não é melhor nem pior que outras ferramentas. O que é necessário para os docentes que atuam no ensino on-line é melhorar a compreensão de como as diferentes tecnologias funcionam e como os alunos aprendem com elas, para então elaborar estudos mais eficazes sobre sua eficiência e aplicabilidade (SURRY e ENSMINGER, 2001).

Os resultados obtidos com a turma do oitavo período do Curso de Ciências Biológicas, na disciplina de Evolução foi bem satisfatório. A turma, composta por 22 alunos, que inicialmente não haviam sido muito participativos nas aulas do ensino remoto, quando estimulada através de estratégias didáticas diferentes das usadas nas aulas presenciais, principalmente que eram direcionadas para incentivar a participação dos alunos após a introdução e explicação dos conteúdos, apresentou uma melhora significativa tanto na participação ativa dos alunos nas discussões quanto na presença nas aulas remotas.

Alunos que mesmo antes do ensino remoto não participavam ativamente das aulas, começaram a expor mais suas opiniões e também a interagir mais, mostrando inclusive o conhecimento dos conteúdos da disciplina, um reflexo de que o estímulo à participação nas discussões e a fragmentação dos conteúdos alternados com explicações e discussões facilitou a compreensão da mesma. Alguns dos conteúdos da disciplina de Evolução, que para alguns representam algum grau de dificuldade para compreensão se tornaram mais acessíveis com as estratégias didáticas adotadas. Ao se apresentar os conteúdos por meio de discussões, os conceitos ficam mais acessíveis, as aulas mais agradáveis e o desempenho dos alunos é potencializado.

## Referências

GODOY, M.; KAWASHIMA, L.B.; GOMES, L.A e CANEVA, C. O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de educação física. **Research, Society and Development**, vol. 9, nº 10, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8734>. Acesso em: 11 nov. 2020.

HEAD, J.T.; LOCKEE, B. e OLIVER, K. Method, media and mode: clarifying the discussion of distance education effectiveness. **Quarterly Review of Distance Education** 3, vol 3, nº 3, 2002. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ657870>. Acesso em: 11 nov. 2020.



# IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T. e BOND, A. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Quaterly** vol.2, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3>. Acesso em: 12 nov. 2020.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP, 2011.

SURRY, D.W. e ENSMINGER, D. What's wrong with media comparison studies? **Educational Technology**, vol.14 nº4, 2001. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/44428679> . Acesso em: 12 nov. 2020.

RODRIGUES, A. Ensino remoto na Educação superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia. **SBC Horizontes**, 2020. Disponível em: <https://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/06/17/ensino-remoto-na-educacao-superior/>. Acesso em: 12 nov. 2020.

UNESCO, 2020. **Impacto do Covid-19 sobre a educação**. Disponível em: <https://fr.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 12 nov. 2020.