

ENSINO HÍBRIDO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA: O QUE OS PROFESSORES NÃO SABEM SOBRE OS ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Raimundo Nonato de Medeiros Neto ¹

Danilo Sousa de Freitas ²

Andréia Medeiros Silva ³

Paula Roberta Maia de Oliveira ⁴

Eduardo Lima Leite ⁵

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa objetivou avaliar a proposta de trabalho realizada com alunos portadores de necessidades educacionais especiais matriculados na disciplina de História e Filosofia da Ciência durante o primeiro semestre de 2019⁶. O ingresso desses alunos, representa um marco e desafio para o professo e a universidade brasileira, que há muito, tenta através de legislações específicas promover a permanência desses alunos no ensino superior.

A pesquisa se pautou no modelo de ensino híbrido que visa harmonizar o uso da tecnologia digital com as interações presenciais. Trata-se de um modelo capaz de adaptar-se a realidade dos alunos com necessidades educacionais especiais. Este trabalho é fruto das atividades desenvolvidas com três alunos durante o primeiro semestre de 2019, dois discentes da disciplina de Antropologia Cultural e Humana do curso de Odontologia e um discente da disciplina de História, Filosofia e Metodologia da ciência do curso de Ciências Biológicas do Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande⁷.

O problema da pesquisa partiu, por um lado, da realidade atual que é o ingresso progressivo desses alunos nos dois cursos. Por outro lado, pela inexperiência em lecionar para esses alunos, que por vários motivos estiveram à margem, mas que agora fazem parte do universo acadêmico. Alunos com necessidades educacionais especiais precisam de orientação específica, por isso se fez urgente ouvir cada um deles, para entender e apreender com eles o que fazer e como fazer, diante os desafios da formação acadêmica.

A metodologia de análise de conteúdo foi utilizada para avaliar qualitativamente e quantitativamente os diálogos escritos e por áudio, durante um semestre entre os alunos e o professor, nos aplicativos WhatsApp, combinada com uso da entrevista fechada.

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal – UFCG, netobiomed@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal – UFCG, danilo.s.fl@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal- UFCG, andreia.medeiroos@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal - UFCG, paulamaia00@hotmail.com;

⁵ Professor orientador: Mestre, Universidade Federal - UFCG, eduardo@cstr.ufcg.edu.br

⁶ Esse trabalho faz parte das atividades de ensino da disciplina de História, Filosofia e Metodologia da Ciência.

⁷ Nos dois cursos estão matriculados apenas quatro discentes com necessidades educacionais especiais. (83) 3322.3222

Ao final da pesquisa os alunos com necessidades educacionais especiais elencaram propostas para reflexão do professor, sobre como organizar e utilizar atividades didáticas e, sobretudo, como melhorar as relações de ensino e aprendizagem dentro e fora sala de aula.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Em um primeiro momento foi realizada uma adequação do plano de curso para definir o que seria adequado para cada um dos alunos com necessidades especiais a ser realizado nos encontros e através dos textos, vídeos e lista de atividades práticas, orientações e os critérios de avaliação⁸. Com todas as etapas a serem perseguidas do primeiro ao último dia de aula, disponibilizado no site⁹ do professor da disciplina.

No segundo momento houve uma conversa com cada um dos alunos com necessidades especiais, posterior ao primeiro dia de aula. Nessa oportunidade foi possível esclarecer dúvidas, propor e ouvir sugestões para as adequações a serem feitas do plano de curso em consenso com o aluno.

O terceiro momento foi dedicado a orientação das atividades propostas, com intervalos de quinze dias, devendo o aluno e o tutor buscarem as orientações para os trabalhos e enviarem para o professor através dos aplicativos WhatsApp sem restrição de horário ou dia.

A pesquisa realizada pelo grupo de pesquisa em Ensino Híbrido para alunos com necessidades educacionais especiais tinha três objetivos: primeiro, verificar se o modelo de Ensino Híbrido, da forma como foi adotado seria adequado à realidade da disciplina e se atendia as necessidades do aluno, por meio da orientação diferenciada do ensino através da utilização dos aplicativos WhatsApp. Segundo, identificar se as estratégias de avaliação seriam adequadas para utilizar o modelo de Ensino Híbrido.

O terceiro e último, analisar o papel do professor, em relação a valorização e construção da autonomia do aluno, no que se refere a organização das atividades e orientação voltada para o uso integrado das tecnologias digitais.

A análise de conteúdo foi utilizada para avaliar qualitativamente e quantitativamente os diálogos escritos e em áudio durante um semestre entre os alunos e o professor através dos aplicativos WhatsApp. O termo análise de conteúdo se refere a:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2010, p. 44).

Como possibilidade de combinar métodos qualitativos e quantitativos foi adotado o pressuposto da pesquisa qualitativa pelo uso da entrevista fechada ou questionário. “No caso da pesquisa qualitativa, os questionários têm um lugar de complementariedade em relação as técnicas de aprofundamento qualitativo” (MINAYO, 2014, p. 268).

DESENVOLVIMENTO

A partir da Constituição Federal de 1988, o atendimento educacional especializado passa a ser ofertado na rede regular de ensino. Através da Lei de Diretrizes e Bases (LDB)

⁸ Vale salientar que no plano de curso não consta provas de avaliação.

⁹ Ver <https://sites.google.com/site/eduardoufcgedu/home>

9.394/96, a educação especial passa a ser concebida como uma modalidade de educação escolar.

Segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial CNE/2001, são considerados alunos com necessidades educacionais especiais aqueles que apresentam deficiências (mental, visual, auditiva, física-motora e múltiplas); condutas típicas de síndromes e quadros psicológicos, neurológicos ou psiquiátricos; bem como de alunos que apresentam altas habilidades-superdotação (BRASIL, 2001).

Em 2005, o Decreto Federal 5.626/05 estabelece um novo contexto político com relação ao reconhecimento da diferença linguística dos surdos. Momento em que é inserida a disciplina de Libras como obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia.

Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, destacou que a transversalidade da educação especial no ensino superior deve ocorrer por meio de ações que desencadeiem o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Para isso, o planejamento e a organização de recursos e serviços para a viabilização da acessibilidade arquitetônica, das comunicações, dos sistemas de informação, dos materiais didáticos e pedagógicos devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 2008).

Dentre as propostas de utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, o modelo denominado Ensino Híbrido foi escolhido como tema desta pesquisa. É possível encontrar diferentes definições para Ensino Híbrido na literatura. Todas elas apresentam, de forma geral, a convergência de dois modelos de aprendizagem: o modelo presencial, em que o processo ocorre em sala de aula, como vem sendo realizado há tempos, e o modelo online, que utiliza as tecnologias digitais para promover o ensino. No modelo híbrido, a ideia é que educadores e estudantes ensinem e aprendam em tempos e locais variados. Principalmente no Ensino Superior (BACICH, 2016).

[...] a reboque da sociedade contemporânea em rede, emergem novas lógicas, novas semânticas, novas literacias, novos modelos de negócios e novas práticas que ultrapassam as dualidades emissor – receptor da comunicação de massa do século passado, relocando a atenção dos teóricos da comunicação, das instituições de ensino e pesquisa e das empresas da chamada “nova economia” para a reciprocidade das ações comunicacionais onde os usuários da modernidade agora, na contemporaneidade, são denominados prosumers (produtor + consumidor) com a consequente redefinição dos papéis destes atores em rede. (PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012, p. 14)

A organização dos modelos de Ensino Híbrido (HORN; STAKER, 2015) aborda formas de encaminhamento das aulas em que as tecnologias digitais podem ser inseridas de forma integrada ao currículo e, portanto, não são consideradas como um fim em si mesmas, mas têm um papel essencial no processo, principalmente em relação à diferenciação do ensino. O processo de diferenciação parte de um grupo de alunos com objetivos em comum.

As atividades são voltadas para satisfazer as expectativas de cada grupo e, portanto, o professor terá em sala times de estudantes envolvidos em tarefas diferentes, que ele concebeu e orientou. Neste tipo de aprendizagem, é preciso construir uma relação de confiança entre as partes, para que o professor possa exercer sua liderança com o apoio dos alunos. A avaliação aqui é usada para facilitar a aprendizagem, uma vez que os *feedbacks* dados pelos professores ajudam os alunos a avançarem na construção do conhecimento (GOMES, 2019).

As propostas de Ensino Híbrido organizam-se de acordo com quatro tipos, denominados de rotação, *flex*, *à la carte* e virtual aprimorado. Nos modelos de rotação, os

alunos intercalam atividades de acordo com um horário fixo ou de acordo com a orientação do professor, as tarefas podem envolver discussões em grupo, com ou sem a presença do professor, atividades escritas, leituras e, necessariamente, uma atividade *on-line*. No modelo flex, os alunos partem de uma lista a ser cumprida, com destaque para a aprendizagem *on-line*. O ritmo do aluno é diferenciado e o professor sempre está à disposição para orientar. No Modelo *A la carte* o aluno é responsável pela organização de seus estudos, de acordo com os objetivos definidos, sistematizados com o professor, e a aprendizagem pode acontecer em momento e local adequado para cada aluno. Por fim, o modelo virtual enriquecido, é uma proposta que visa a experiência realizada por todos que fazem parte do ambiente escolar, os alunos podem se apresentar na escola uma vez por semana e separam um momento para aprendizagem *on-line* e outro para presencial (BACICH; TANZI; TREVISANI, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para realizar o diagnóstico das atividades, orientações e resultados obtidos, foi solicitando aos discentes¹⁰, que se expressassem, com total liberdade para apresentar suas opiniões a partir de três situações: a) a sondagem de opinião, através de seis perguntas estruturadas (abertas), b) o questionário (fechado) com vinte e duas questões sobre avaliação da disciplina, avaliação do professor e autoavaliação, e c) os diálogos escritos e por áudio através do aplicativo WhatsApp¹¹.

As questões estruturadas foram as seguintes: O que você gostou durante as aulas de HFMC? O que você não gostou durante as aulas de HFMC? Você conseguiu registrar as aulas, se sim, como? 4 Como você utilizou o material registrado em sala? Na sua opinião o que o professor pode fazer para melhorar a aprendizagem nas aulas e nas atividades? E Sugestões.

Sobre os esses questionamentos abertos seguem algumas das respostas para efeito de demonstrar a discussão:

“Achei interessante o momento do orientação individual com o professor sobre as atividades realizadas (discentes A e B).

Durante a aula, me sinto envergonhada de participar do debate junto com a turma, não me sinto a vontade” (discentes B e C).

“Houve situações de conversas na sala que causou um certo incômodo por distrair a atenção durante a aula” (discentes B e C).

“Sim, gravação de áudio” (discente C).

“Colocar filmes na disciplina” (discentes B e C).

Para melhor adequação, as respostas do questionário¹² (fechado) foram simbolizadas pelas letras (N), (S), e (P) que significam não, sim e parcialmente.

¹⁰ Do total de quatro discentes matriculados nos dois cursos, três participaram do estudo.

¹¹ Para facilitar a orientação dos discentes é comum entre professores de língua estrangeira, de cursos à distância, o uso de aplicativos como WhatsApp e Telegram.

¹² As respostas do questionário representadas em gráficos e os diálogos escritos e em áudio serão objeto de discussão do banner a ser apresentado.

Em síntese, e a luz da análise de conteúdo, tanto nas respostas abertas quanto nos diálogos via WhatsApp, foi observado a presença de categorias como: senso de responsabilidade para com as atividades, desejo de compreender os conteúdos, assiduidade, consciência das suas dificuldades, medos, vergonha, incômodos, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das diversas dificuldades enfrentadas pelos alunos com necessidades educacionais especiais, por um lado, eles desafiam a educação superior na medida em que se revelam capazes, respeitados os limites de cada um. Por outro lado, permitiram uma oportunidade de conhecer e apreender, enquanto professor, sobre situações únicas, desafiadoras, repletas de momentos emocionantes, prazerosas, dentro de um universo rico e portador de muitos significados que devem ser compreendidos por todos os envolvidos no processo educacional.

Palavras-chave: Ensino híbrido; Popularização da ciência, Professores, Alunos.

REFERÊNCIAS

BACICH, L. TANZI, N. TREVISANI, F. de M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso. 2015

BACICH, Lilian. Ensino híbrido: relato de formação e prática docente para a personalização e o uso integrado das tecnologias digitais na educação. **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação - SIMEDUC**, nº 7, 2016.

BARDIN, Laurence. Definição e relação com as outras ciências. In; _____. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, Ltda, 2010, p. 29-48.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Ministério da Educação. Brasil. 1996.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Secretaria de Educação Especial. MEC/SEESP, Brasília, 2001.

_____. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 23 dez. 2005.

_____. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial (SEESP). **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008.

GOMES, Patrícia. Diferenciar, individualizar e personalizar o ensino. In: **PROVIR: Educação sob medida**, 2012. Disponível em: < <http://porvir.org/especiais/personalizacao/>>. Acesso em: 06 de junho de 2019.

HORN, M. B. STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso. 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Técnicas de pesquisa. In: _____. **O desafio do conhecimento**. 14ª Edição. São Paulo: Editora Hucitec, 2014, p. 261-297.

PASSARELLI, B. JUNQUEIRA, A. H. **Gerações Interativas Brasil - crianças e adolescentes diante das telas**. São Paulo: Escola do Futuro, USP, 2012