

Avaliação de cursos de formação continuada para professores do Ensino Fundamental

Evaluation of continuing education courses for elementary school teachers

Mariana Mattos Manhães Machado

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
manhmar.92@gmail.com

Marco Antonio Gomes Teixeira da Silva

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
marcoagts@gmail.com

Sergio Luis Cardoso

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
sergio.luis64@gmail.com

Resumo

As matrículas de alunos diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista crescem significativamente e o Ensino de Ciências não propicia uma aprendizagem favorável para esse grupo. Diante desse fato, a escola precisa se adequar com novas estratégias. Nesse sentido, capacitar o docente para usar recursos variados, que favoreçam a estimulação e a curiosidade do aluno, é primordial. O uso das tecnologias pode alterar esse quadro. O presente trabalho objetiva avaliar dois cursos no ambiente virtual para identificar variáveis e oportunidades de melhoria no Ensino de Ciências por intermédio do uso das tecnologias para professores do Fundamental do município de Campos-RJ. Os cursos foram apreciados, como base em entrevistas e o índice de evasão. Empregou-se questionários *online* como instrumentos de coleta. Com base nos dados identificou-se considerados índices de evasão e que os professores apresentaram dificuldades para realizar as atividades propostas. Ambos os cursos no ambiente virtual, não beneficiaram a participação dos interessados.

Palavras chave: Formação de professores, TEA, ciências, recursos digitais

Abstract

Enrollments of students diagnosed with Autistic Spectrum Disorder grow significantly and Science Teaching does not provide favorable learning for this group. Given this fact, the school needs to adapt with new strategies. In this sense, training teachers to use a variety of resources that encourage student stimulation and curiosity is paramount. The use of technologies can change this situation. The present work aims to evaluate two courses in the virtual environment to identify variables and opportunities for improvement in Science Teaching through the use of

technologies for Elementary School teachers in the city of Campos-RJ. Courses were assessed based on interviews and the dropout rate. Online questionnaires were used as collection instruments. Based on the data, it was identified that there were dropout rates and that the teachers had difficulties in carrying out the proposed activities. Both courses in the virtual environment did not benefit the participation of those interested.

Key words: teacher training, TEA, Science, digital resources

Introdução

O número de alunos matriculados com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem crescendo significativamente nas escolas. A forma, por vezes, tradicional de ensinar Ciências não propicia a aprendizagem destes alunos. Nesse contexto, mudar a forma de ensinar ciências se faz necessário e, para tal, os professores podem ter nos cursos de Formação Continuada uma atualização profissional (OLIVEIRA E STROHSCHOEN, 2019; MARTINS e PEREIRA, 2021).

Outro fator é a necessidade de um olhar diferenciado para a formação do professor, porque alguns docentes, que têm crianças com TEA em sala de aula, não participaram de capacitações para atuar com o autismo. Nesse caso, a falta de capacitação, também reflete em uma tendência de o aluno não conseguir atingir seu potencial, podendo experimentar: isolamento, frustração, crise e exclusão. De mesma forma, seus professores experimentam frustração e estresse. Sendo assim, a inclusão desse tema no currículo das formações iniciais e principalmente a continuada dos professores é imperativa (RODRIGUES e CRUZ, 2019; ROBERTS e SIMPSON, 2016).

A Formação Continuada (FC) é um recurso importante para o trabalho do professor, quer para aprofundar os conhecimentos que não foram suficientemente absorvidos durante a Formação Inicial, quer para o educador responder às exigências pedagógicas da atualidade. Cabe acrescentar que a Formação Continuada deve “responder” às necessidades formativas dos docentes e à realidade escolar. A atividade de FC coopera para que os professores estejam em constante processo de aperfeiçoamento profissional; por esse motivo, se faz necessário a expansão da oferta de cursos, como estratégia para a melhoria da qualidade da educação. (OLIVEIRA et.al. 2020; SILVA, 2022).

A expansão e a democratização da FC para profissionais de ensino podem ser alcançadas por meio da Educação a Distância (EaD). A oferta de cursos na modalidade virtual aumenta a abrangência de um curso, uma vez que os cursos na modalidade presencial estão limitados a capacidade de um ambiente, uma condição de disponibilidade de tempo e posição geográfica. Portanto, cursos EaD surgem como uma alternativa para a FC do docente, uma vez que é mais flexível e permite uma auto-organização, conforme a disponibilidade de horário e local de estudo. Destaca-se que o cursista deve dar atenção aos prazos das tarefas, o que exige conhecimento do cronograma, da ementa do curso, de comprometimento e atenção (CAMPONEZ, 2017; COELHO e MONTEIRO, 2017; OLIVEIRA et.al. 2020; TAUROCO, 2022).

Um curso EaD precisa ter alguns aspectos importantes, são eles: as interações síncronas e as assíncronas; a presença de mediadores; material didático bem elaborado; e, estratégias diferenciadas. A atitude dos mediadores é essencial para o desenvolvimento das atividades e permanência dos alunos no curso. Devendo-se aproximar dos participantes, incentivar a

participação e sanar toda e qualquer dúvida. A comunicação intensa entre mediador e cursista é efetiva, pois aproxima do sistema presencial que estamos habituados (TAUROCO, 2022).

Uma FC na modalidade EaD deve propiciar momentos de reflexão sobre suas próprias práticas e também propiciar ação para partilhar as experiências com os demais durante a formação, ponderando as boas práticas os conhecimentos. Quando essas trocas acontecem nos cursos de formação, elas ampliam os horizontes, as perspectivas e renovam a criatividade dos professores (CAMPONEZ, 2017; TAUROCO, 2022).

O trabalho de Tauroco (2022), ao analisar um curso EaD realizado pelo Moodle, observa que a utilização do *fórum* é a ferramenta que mais contribuiu para a aprendizagem dos participantes. Uma vez que o *fórum*, “independente do tema e mesmo sendo assíncrono, sempre gerava reflexões, debates, troca de ideias em relação às práticas e experiências de cada professor culminando em um cenário qualitativo de ensino aprendizagem” (TAUROCO, 2022).

Contudo, um problema que é recorrente na EaD são os níveis de evasão. Favero (2006), considera a evasão qualquer desistência ao longo do curso, até mesmo daqueles que nunca se participaram, mas se inscreveram no curso (CAMPONEZ, 2017; MARQUES et.al. 2018; FAVERO, 2006).

Segundo a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), é possível observar um maior índice de evasão nos cursos a distância em relação aos cursos presenciais, o que fica em torno de 26 - 50% (ABED, 2020). Considerando, principalmente a etapa de graduação.

O censo Ead.Br de (ABED, 2020) apresenta até 25% de evasão, o que permite afirmar que, independentemente do segmento do curso, a evasão de cursos EaD é semelhante.

Ao oferecer cursos de capacitação para professores da Educação Básica da rede pública, Paz (2012) obteve índice de 31% de evasão em um curso para professores da. O referido curso ofertado teve carga horária de 180h, organizado em 10 meses e, em outro curso de 360h com duração de 18 meses, obteve índice de evasão de 50,5%. O autor, observa que quanto maior o tempo de duração, maior o índice de evasão.

Marques e colaboradores (2018) propuseram para minimizar a evasão: a presença do tutor, motivando e auxiliando; que as tarefas fiquem abertas sem data limite, para que consiga realizá-las, evitando o sentimento prazos perdidos e assim evadindo; estímulo às interações entre os cursistas; utilização de tutoria com o passo a passo facilitando a utilização de ferramentas novas e também que o curso não tenha duração muito extensa, para que não se torne cansativo.

As capacitações para professores em relação ao TEA são escassas, principalmente os cursos disponíveis gratuitamente.

Diante desse cenário, cursos de FC se fazem necessários para o aprimoramento das técnicas utilizadas pelos professores. Especialmente na área de ciências e educação inclusiva, novos cursos e especializações ajudariam os professores a adequarem os conteúdos às novas ações metodológicas que atendessem diferentes tipos de deficiências e transtornos.

Conforme considerações expostas surge a questão que norteia este trabalho: a modalidade de Educação a Distância (EaD), é a melhor opção para formação continuada de professores do ensino fundamental com foco no desenvolvimento de recursos digitais para inclusão para trabalhar a área de ciências no contexto inclusivo, com foco no TEA?

Neste texto é relatado uma investigação e avaliação de dois cursos de formação continuada, desenvolvidos para os professores do Ensino Fundamental da rede municipal de Campos dos Goytacazes. O presente trabalho avalia o formato destes cursos com o foco de fundamentar a

tomada de decisão e a elaboração de novas estratégias de formulação de cursos.

Esclarecesse que este estudo não visa identificar a forma com que foram explorados os recursos para inclusão e ou da Tecnologia da Informação, a relação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Comunicação no ambiente digital, os quais foram abordados no curso. Nem tão pouco explicitar o conteúdo empregado, apenas serão citados para situar o contexto da pesquisa.

METODOLOGIA

O estudo constitui-se de uma pesquisa aplicada, de produção tecnológica com análise exploratório-descritiva. A pesquisa foi adotada por tratar-se de um processo de avaliação de dois cursos de formação continuada.

Considerando, a necessidade de formação docente na área da educação inclusiva e do Ensino de Ciências, doutorandos da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia (SEDUCT) do município de Campos dos Goytacazes, ofertaram 150 vagas em dois cursos sequenciais de Formação Continuada.

A fim de delimitar o público para o curso, identificou-se que a deficiência intelectual é a que tem maior prevalência, representando 54% do total das matrículas dos alunos com deficiência. Porém, considerando o DSM-5, que diz que a ocorrência concomitante de condições mentais, do neurodesenvolvimento, médicas e físicas é frequente na deficiência intelectual e que indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frequentemente apresentam deficiência intelectual. Optou-se pelo TEA como foco dos cursos, por apresentar altos índices de prevalência, 20%, nas matrículas no Brasil. Essas informações foram identificadas por intermédio de levantamento nos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), em relação a distribuição dos alunos com TEA nas etapas de ensino da cidade de Campos dos Goytacazes no ano de 2020 (Quadro 1).

Quadro 1: quadro do número de matrículas de alunos com TEA no ano de 2020 em Campos dos Goytacazes

Etapa de ensino	Tipo de dependência			
	federal	estadual	municipal	privada
Educação Infantil (0 a 5 anos)	0	1	56	30
Ensino Fundamental 1º - 9º ano	0	41	218	71
Ensino Médio 1ª - 3ª série	0	9	0	6
EJA - Ensino Fundamental	0	1	3	0
EJA - Ensino Médio	0	2	0	0
Curso Técnico Integrado	2	0	0	0
Total	2	54	277	107

Fonte: INEP, 2020.

Ao analisar os dados, identifica-se que a maior quantidade de alunos com TEA se encontra no Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano e nas escolas municipais. Das 153 escolas municipais de Campos dos Goytacazes, 80 têm alunos com TEA. Essa relação justifica o público alvo da pesquisa desenvolvida: professores do Ensino Fundamental.

Inicialmente, realizou-se uma parceria, por meio de reuniões *online* com representantes da Escola de Formação da SEDUCT Campos, onde os pesquisadores apresentaram a proposta dos

curso e, as representantes, após perguntas específicas sobre como seria oferecido o curso, aceitaram a proposta e incluíram os cursos no seu cronograma. Consequentemente, após identificarem a viabilidade do curso para a SEDUCT, disponibilizaram o *link* de inscrições no Portal PAE (Programa de Aprendizagem Eficiente), da própria Secretaria de Educação e Tecnologia de Campos dos Goytacazes.

A divulgação dos cursos se deu inicialmente por intermédio do portal PAE, das redes sociais e grupos de *WhatsApp* dos profissionais da rede municipal. Contudo, a procura foi baixa. Por isso, em sequência a essa primeira fase, foi realizada uma divulgação, por meio de panfletagem, em escolas pré-selecionadas. A seleção das escolas se deu por meio do número de alunos com TEA matriculados, selecionando as instituições que tinham 5 ou mais alunos com TEA. As escolas selecionadas e, posteriormente, visitadas foram organiza no Quadro 2.

Quadro 2: Quantidade de alunos com TEA matriculados em Campos dos Goytacazes no ano de 2020.

Nome da Unidade Escolar	Número de alunos com TEA em 2020
E.M. José do Patrocínio	17
E.M. Sagrada Família	16
E.M. Professora Sebastiana Machado da Silva	15
Ciep Brizolão 481 Arnaldo Rosa Viana	15
E.M. João Borges Barreto	9
E.M. Dr. Luiz Sobral	9
E.M. Custódio Siqueira	9
E.M. Pequeno Jornaleiro	8
E.M. Manoel Coelho	8
E.M. João Batista de Azeredo	8
Ciep Brizolão 144 Professora Carmem Sylvia Carneiro	7
Centro Educacional 29 de maio	7
E.M. Clóvis Tavares	6
E.M. Rotary I	6
E.M. Albertina Azeredo Venâncio	6
E.M. Lídia Leitão de Albernaz	5
E.M. Wilson Batista	5

Fonte: INEP, 2020

As visitas nas escolas foram previamente agendadas e autorizadas pelos diretores e/ou vice-diretores das unidades escolares.

As inscrições no curso foram realizadas por meio de um formulário no *google forms* ou presencialmente com os pesquisadores que foram divulgar os cursos nas escolas.

Os professores inscritos foram selecionados segundo os seguintes critérios: ser professor da rede municipal de Campos dos Goytacazes, ser professor de sala de aula regular e ministrar aulas de 1º ao 9º ano. Para o segundo curso, a participação no 1º curso foi um critério de seleção.

Formato dos cursos oferecidos

Levando em consideração que o uso de diferentes recursos didáticos digitais tem potencial para estimular e incluir os alunos com TEA e, também, facilitar a sua aprendizagem (XAVIER *et.al.*,2017), o primeiro curso tem como tema “As Tecnologias Digitais da Informação e o

ensino inclusivo”, a proposta teve como principal objetivo proporcionar aos profissionais da educação estudos a fim de oportunizar o entendimento sobre o os recursos tecnológicos para o ensino inclusivo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), gerar o letramento digital e buscou incentivar a aplicação dessa abordagem nos espaços escolares por meio do conhecimento adquirido no curso, assim como a conexão das habilidades previstas na BNCC com o que foi ministrado. Foi realizado na modalidade EaD, pela plataforma Moodle, no período de 09 de março a 22 de junho de 2022, com carga horária de 145h.

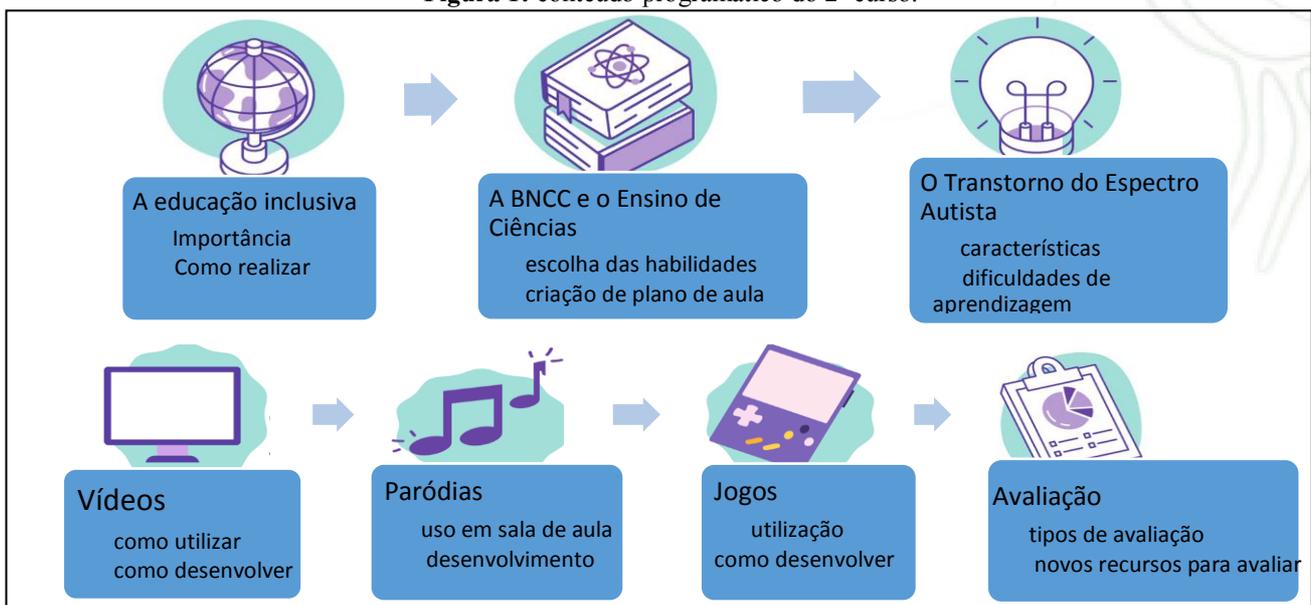
O curso foi organizado em tópicos, que foram abertos sequencialmente e permaneceram abertos até o encerramento. Foi organizado em duas etapas, uma conceitual onde se abordou os tópicos: competência digital, educação inclusiva e recursos cognitivos. A segunda etapa prática para o desenvolvimento de vídeos com os tópicos: Prezi, Powtoon, Canva e editores de vídeos. Foi abordado também a divulgação em ambiente digital (YouTube), confecção de História em Quadrinhos, BNCC, programação de blocos (Scratch) e a cultura digital.

Sequencialmente, o segundo curso foi oferecido aos participantes do primeiro, onde se trabalhou recursos para alunos com TEA, as características desse público e dificuldades de aprendizagem, com foco específico de Ensino de Ciências e recursos didáticos em Ciências para alunos com TEA. O curso foi realizado na modalidade EaD, pela plataforma Moodle, no período de 13 de junho de 2022 a 23 de setembro de 2022, com carga horária de 120 horas. Organizado em dois módulos, o primeiro teórico e o segundo de desenvolvimento de recursos didáticos.

Durante o curso os professores participaram de *fóruns* quinzenais onde se discutiu o Ensino de Ciências segundo a BNCC, o Ensino de Ciências inclusivo e formas avaliativas. Nos fóruns os participantes também postaram os recursos desenvolvidos por eles (vídeo, jogo da memória, paródia e QUIZ) durante o curso.

Os cursos foram avaliados tendo como base a opinião dos professores participantes, a observação da participação dos professores nas diversas etapas do curso e pelo cálculo do índice de evasão. A avaliação formativa foi obtida por meio dos comentários, sugestões e críticas que os alunos se dispuseram a fazer no decorrer do curso. O conteúdo abordado no segundo curso, voltado para o TEA, pode ser observado na figura 1.

Figura 1: conteúdo programático do 2º curso.



Fonte: os autores

Ao final do curso foi realizada a avaliação somativa, onde os professores puderam dar a opinião definitiva deles a respeito dos cursos. Foi feita por meio de questionário de pesquisa *online*, formulário do *google forms*.

Foi utilizado a observação quantitativa dos professores durante as etapas do curso, onde se monitorou a quantidade de professores que participou de cada etapa. Também se usou a observação qualitativa onde se avaliou a qualidade das participações dos professores nas atividades.

O índice de evasão foi calculado ao final de forma separada entre os cursos.

Resultados e discussões

No primeiro curso foram realizadas 145 inscrições *online*, dessas apenas 64 se cadastraram na plataforma do Moodle. Devido a isto, fez-se divulgação nas escolas. Obteve-se 118 inscrições, porém destes só 73 professores se cadastraram na plataforma do Moodle. O curso foi iniciado com 137 professores.

As quatro semanas iniciais foram intercaladas entre teoria e debate nos *fóruns* com questões sobre a tecnologia na educação de forma inclusiva. Foram disponibilizados artigos sobre a cultura digital na educação com foco nas competências gerais 4 e 5 da BNCC e de percepções de valor das TDIC no contexto da sala de aula e mediação sobre conceitos e técnicas de inclusão em material didático no ambiente digital. Ao final dessa etapa, foi proposta uma atividade sobre inclusão e uso de tecnologia. Ao iniciarmos o curso, foi possível perceber a participação dos professores nas atividades propostas, porém, tendo em vista que o curso é uma das muitas demandas dos participantes, já na etapa 1, identificou-se a baixa interação dos cursistas nas atividades. Observou-se a participação ativa de apenas 35 participantes. A partir daí, houve uma mobilização dos mediadores para a construção de grupos de *WhatsApp*, com o intuito de incentivar o envolvimento dos cursistas com a formação. Essa estratégia possibilitou maior interação destes no processo formativo. O mediador do curso também começou a entrar em contato no particular com os demais participantes para saber o porquê de eles não estarem cursando. Obteve-se como resposta dificuldade em lidar com a tecnologia (ferramentas digitais), falta de tempo devido à grande carga de trabalho e outros fatores de cunho pessoal. Muitos professores alegaram também que não conseguiam acompanhar o ritmo do curso, uma vez que toda semana tinha uma atividade.

Em relação ao problema do tempo, os organizadores do curso entraram em contato com a SEDUCT Campos, solicitando que liberasse os professores de cumprir o seu horário de planejamento na escola, para assim poderem acompanhar melhor o curso. A SEDUCT considerou a necessidade do curso e acatou a solicitação, comunicando por *e-mail* para os diretores a liberação dos professores participantes do curso.

Foi dado prosseguimento ao curso, com a parte mais prática com encontros síncronos que ensinava a utilizar os programas *freewares* preferencialmente *on-line*, como o Prezi, Powtoon, Canva, Pixton. Nessas atividades, o participante deveria realizar construções, postar e comentar outra postagem de um colega de curso. Nesse momento, após contato com os participantes, foi necessário rever o planejamento inicial que era de postar uma atividade por semana pois a participação estava baixa e eles alegaram que eram muitas demandas. Agora, os participantes tinham 15 dias para realizar as tarefas. Até essa fase, 35 professores estavam participando.

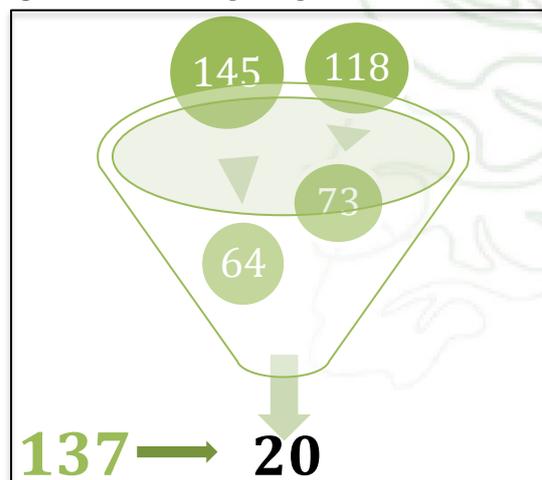
Na sequência do curso deu-se início a atividades sobre vídeos e foi aberto um *fórum* para dialogar sobre os temas da atividade final, apresentado um modelo de vídeo educacional, focado na BNCC e em ciências ou interdisciplinaridade com área de ciências.

Para finalizar iniciou-se a fase de elaboração de roteiro de aula e uso da tecnologia em sala de aula para o Ensino de Ciências. Nessa fase, foi solicitado como atividade, que cada participante desenvolvesse um roteiro de aula que abordasse a habilidade da BNCC escolhida para nortear o desenvolvimento da atividade final, considerando a área ou interdisciplinaridade com Ciências Naturais. A elaboração desse planejamento ficou disponível por 15 dias e os professores participantes apresentaram bastante dificuldade para elaborá-lo. Foi necessário realizar várias correções. Nessa fase só 23 professores estavam participando.

Para a entrega da atividade final os professores tiveram que entrar em uma sala virtual e postar a atividade como professores da sala. Com isto, os professores também estavam aprendendo a trabalhar com o ambiente virtual na plataforma Moodle. Apenas 20 professores entregaram essa atividade final.

Como mostrado na figura 2, o curso iniciou com 137 professores cadastrados na plataforma, porém só 20 concluíram a primeira capacitação.

Figura 2: número de participantes no curso TDIC



Fonte: os autores

O segundo curso, denominado “Utilização e desenvolvimento de recursos didáticos para alunos com TEA” iniciou com os 20 professores que concluíram o primeiro curso.

Na primeira semana foi realizado um encontro síncrono sobre inclusão, BNCC e o Ensino de Ciências e os participantes tinham que participar de um *fórum* sobre esses temas e escolher uma habilidade da BNCC para desenvolver os recursos dos próximos tópicos. Nesse primeiro momento 17 professores participaram.

Posteriormente, abordou-se o tema do TEA com um encontro síncrono, onde houve bastante participação dos professores, com perguntas, dúvidas e sugestões. Nesse encontro foi abordado as características do aluno com TEA, suas dificuldades de aprendizagem e como se trabalhar Ciências com este grupo de alunos. Também foi colocado um material de apoio sobre o tema na plataforma e houveram discussões nos fóruns sobre a educação inclusiva, seus desafios e possibilidades no Ensino de Ciências. Nessa fase foi solicitado a escolha da habilidade de Ciências da Natureza na BNCC que seria abordada nos recursos a serem desenvolvidos.

A partir daí deu-se início a parte de desenvolvimento dos recursos. A paródia, como recurso lúdico, foi o primeiro recurso a ser abordado. Nessa ocasião os participantes falaram que estavam muito atribulados no trabalho por causa de provas e fechamento de notas, foi necessário dar uma pausa no curso de duas semanas. Os professores apresentaram muita dificuldade para elaborar a paródia, alguns disseram que não eram capazes, que não sabiam cantar... foi necessário todo um trabalho de estimulação e incentivo. Mesmo com as dificuldades relatadas. Nessa etapa 11 professores estavam participando do curso, entregaram paródias com diversos temas de ciências. Alguns usaram avatar animado cantando, outros colocaram animação e legenda.

Após dilatar os prazos, retomou-se o curso com o desenvolvimento de jogos digitais (jogo da memória e QUIZ) com o *site wordwall*. Os professores participantes que permaneceram no curso interagiram ativamente e demonstraram ter gostado muito da ferramenta apresentada. Eles tiveram facilidade de desenvolver os jogos solicitados dentro do prazo e de acordo com a habilidade de Ciência da BNCC. Os 11 professores continuaram a fazer o curso e entregaram todos os recursos solicitados.

O segundo curso iniciou com 20 professores e teve 11 concluintes.

De acordo com os dados apresentados, o índice de evasão no primeiro curso foi de 86,5% e no segundo foi de 45%.

Dos 263 professores que se interessaram pelo curso, apenas 137 se cadastraram na plataforma do Moodle. As instruções de cadastro foram enviadas por *e-mail*, porém muitos professores tiveram dificuldade em se cadastrar por não terem habilidade com a tecnologia. Logo no início do curso aproximadamente 20% dos professores abandonaram por não conseguirem utilizar a plataforma do Moodle e ter dificuldades em desenvolver atividades remotas com auxílio do computador, estas dificuldades foram relatadas por alguns professores aos mediadores no primeiro encontro síncrono.

No primeiro curso tinham atividades *online* toda a semana e os professores relataram que não estavam conseguindo acompanhar. No segundo curso, quando as atividades foram quinzenais, os professores tiveram uma maior participação, mas ainda assim tiveram questionamentos por falta de tempo. Mesmo com liberação para realizar o planejamento em casa não se conseguiu ficar com um número grande de professores participando dos cursos. Vale ressaltar, que os professores diziam que estavam muito sobrecarregados de tarefas extraclasse, que tinham muitos documentos para fazer e entregar a escola.

Avaliação dos participantes

Os professores ao serem indagados sobre suas percepções sobre o curso, abordaram três eixos em suas respostas. O primeiro eixo foi sobre a pertinência do curso, ao falarem:

A1 - “O curso é maravilhoso. Assuntos super pertinentes à nossa realidade”

A2 - “ Consigo trazer o conhecimento apresentado para a minha realidade da escola. ”

A3 - “ Curso extremamente relevante, pois tem apresentado aos cursistas várias possibilidades de uso de tecnologias digitais em prol da educação”

A4 - “ O curso tem sido de grande importância para aprender e colocar em prática as TDIC no contexto escolar”

Identifica-se que o material do curso estava de acordo com a necessidade dos professores, era

relevante para a sua prática em sala de aula. Essa relação também foi apontada Lima (2020), sobre a escassez nesse contexto abordado. A capacitação para uso de tecnologia para ministrar Ciências de forma inclusiva foi válida.

O segundo eixo foi relacionado aos mediadores dos cursos, onde destaca-se:

B1 - “os tutores são super atenciosos”

B2 - “o professor é superacessível e compreensivo.”

B3 - "os tutores do curso são muito prestativos em ajudar nas dúvidas, quando aparecem”.

B4 - “ sempre disposto a ajudar e esclarecer as dúvidas”

Nessas falas destacadas é possível observar que os tutores sempre se relacionavam com os cursistas e estavam dispostos a sanar dúvidas conforme Tauroco (2020) sugere que deve ser para que o cursista participe e entregue as tarefas.

O terceiro eixo, foi sobre a abordagem do tema:

C1 - “O Curso é ótimo, com uma abordagem clara e super pertinente para nossos dias”

C2 - “curso é muito instrutivo e colaborador com a nossa experiência profissional”

C3 - “Muito esclarecedor e exige engajamento”

C4 - “O curso é muito bom! Dinâmico, claro e com horário acessível”

De acordo com essas falas, identifica-se que os professores avaliaram bem o conteúdo do curso e a forma como ele foi abordado. Valorizando as dinâmicas empregadas pelos mediadores conforme foi orientado por Marques et al (2018).

Ao se perguntar: quais as principais dificuldades para eles terem um bom desempenho no curso, as respostas foram relacionadas ao tempo e a dificuldade de utilizar recursos tecnológicos:

D1 - “Dificuldade de tempo, devido à demanda escolar.”

D2 - “O tempo para executar as tarefas”

D3 - “Comecei bem, contudo com o acúmulo das atividades, pois sabemos que o professor trabalha antes, durante e depois das aulas, ficou um pouco complicado”

D4 - “Tempo. Gostaria de me dedicar mais, aprofundar mas, trabalho em 2 escolas. Muitos documentos (planejamento semestral, bimestral e semanal), diário on line e físico”

D5 - “Tempo e dificuldade com as ferramentas tecnológicas”

D6 - “Falta de domínio no uso do computador”

D7 - “Cada etapa é um desafio, já que sei usar poucos recursos tecnológicos e tenho pouco tempo disponível”.

D8 - “A dificuldade que percebo, mas tento superá-la refere-se à familiaridade inicial com os novos ambientes digitais.”

Esses relatos identificam que o professor quer se aperfeiçoar, mas que a demanda de trabalho é grande e isto faz com que ele fique sobrecarregado e com o tempo reduzido. Entende-se que os dois cursos tiveram uma carga horária grande e exigia muito engajamento dos professores.

Dentre as sugestões dos professores, a maioria abordava a questão do tempo para realizar as tarefas./Observe:

A1 - “ ampliar o tempo para a realização dos módulos”.

A2 - “Ter mais tempo para conciliar todas as atividades”.

A3- “as atividades para serem enviadas toda semana, também acho meio apertado”.

Muitos professores possuem uma carga horária extensa de trabalho por trabalhar em mais de um turno e/ou escola, isso ocorre por buscar melhoria salarial. Devido a este fato, o professor não tem tempo para participar de cursos oferecidos.

Os motivos de evasão dos professores entrevistados coincidem com a pesquisa de Favero (2006) e Marques e colaboradores (2018) que é o acúmulo de serviço e a falta de tempo para dedicar-se ao curso. Marques e colaboradores (2018) ao analisar um curso EaD para professores de Biologia mostrou que seria interessante ter encontros presenciais ao longo do curso com o intuito de minimizar as evasões (MARQUES *et.al.*, 2018).

Levando em consideração o índice de evasão e as entrevistas com os participantes, percebe-se que o formato de ambos cursos não beneficiou a participação dos professores que se interessaram por eles. Como os cursos foram no formato EaD, com duração prolongada e com atividades semanais, isso demandava tempo e dedicação dos professores.

Diante desses dados identifica-se que é necessária uma reformulação da proposta dos dois cursos, onde os mesmos tenham uma menor duração e com menos atividades para que os professores consigam acompanhar. Os eventos analisados demonstraram que se o curso for na modalidade semipresencial com encontros presenciais ao invés de síncronos, a participação também seja melhor porque assim os mediadores poderão ajudar aqueles professores que têm dificuldade em lidar com a tecnologia e conseqüentemente com a plataforma.

Considerações finais

De acordo com os dados obtidos no presente trabalho, foi possível identificar que esses dois cursos de Formação Continuada para professores na modalidade EaD tiveram índice elevado de evasão. Pois, apesar de ser uma atividade mais flexível que o participante poderia realizar as atividades conforme sua disponibilidade, o contexto de uso das tecnologias digitais ainda denota um processo árduo para o público amostral deste estudo. Os docentes do Ensino Fundamental, consideraram, nos seus relatos, a necessidade de obter conhecimentos das tecnologias digitais e técnicas de inclusão, principalmente para alunos com TEA para ensinar Ciências. Contudo, as suas atividades extraclasse decorrente da práxis docente e, até a dificuldade com o ambiente e recursos das tecnologias digitais, desestimula a participação em capacitações como a que foi oferecida. Alguns docentes comentaram também sobre a inviabilidade de utilizar o que foi aprendido em suas salas de aula, por diferentes causas, onde a principal apontada é a infraestrutura.

Da análise e com o intuito de uma maior participação dos professores, foi proposto um curso na modalidade semipresencial no 1º semestre de 2023. Verificou-se também que os professores se encontram com sobrecarga de trabalho que não tem tempo para formações continuadas. Nesse sentido, esse estudo se propõe a continuar buscar condições para criar facilitadores e procedimentos para capacitar o docente na área de Ciências com olhar para BNCC e a inclusão.

Agradecimentos e apoios

Apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro por meio do Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais, do qual esse estudo é parte de duas teses de doutorado.

Referências

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2019/2020**. Camila Rosa (tradutora). Curitiba: InterSaberes, 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc/>> acessado em 15 de janeiro de 2022.

CAMPONEZ, Liliane Guedes Baio. **Evasão em cursos online abertos e massivos para a formação continuada de docentes de matemática**. Dissertação (Mestrado em educação) - Universidade Federal de Juiz de Fora. Agosto 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/5948/1/lilianeguedesbaiocamponez.pdf> acessado em 04 de nov. 2022

COELHO, Francisco José Figueiredo; MONTEIRO, Simone. Educação sobre Drogas: Possibilidades da EaD na Formação Continuada de Professores. **EaD em foco**. v.7, n.2. p.194-204. 2017

FAVERO, R. V. M. **Dialogar ou evadir: Eis a questão! Um estudo sobre a permanência e a evasão na educação a distância**. Dissertação de Mestrado, UFRGS, Programa de Pós-Graduação em Educação: Porto Alegre: 2006.

MARTINS, Ingrid da Silva; PEREIRA, Grazielle Rodrigues. O ensino de ciências para crianças com Transtorno do Espectro Autista sob a perspectiva histórico-cultural. **Revista Ciência & Ideias**. v.12, n.1, p. 19-43, jan-abril. 2021

MARQUES, Keiciane Canabarro Drehmer; DOS SANTOS, Lucas Santiago; NETO TOLENTINO, Luiz Caldeira Brant de. Avaliação da Participação de professores de Biologia em um Curso de Formação Continuada a Distância: Dificuldades e Perspectivas. **EaD em FOCO**, [S.l.], v. 8, n. 1, jun. 2018.

OLIVEIRA, Aldeni Melo de; STROHSCHOEN, Andreia Aparecida Gusmão. A importância da ludicidade para inclusão do aluno com transtorno do espectro autista (TEA). **Revista Eletrônica Pesquiseduca**. Santos, V. 11, n. 23, p. 127-139, jan-abril. 2019

OLIVEIRA, Dayane Horwat Imbriani; OLIVEIRA, Flávio Rodrigues; BOEING, Helen Camila Silva; BASSO, Silvia Eliane de Oliveira; COSTA, Maria Luisa Furlan. EaD E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: PROCESSOS E BOAS PRÁTICAS. **Revista em Educação a Distância**. v.7, n.1, p. 194-205, jan.- jun. 2020.

PAZ, Claudia Terra Do Nascimento; FAVERO, Rute Vera Maria. As dificuldades relatadas pelos cursos a distância de formação continuada de professores na ufrgs e seus índices de evasão. **VIII Salão de ensino**. UFRGS. 2012

ROBERTS, Jacqueline; SIMPSON, Kate. A review of research into stakeholder perspectives on inclusion of students with autism in mainstream schools. **International Journal of Inclusive Education**. v.20, n.10, p. 1084 – 1096. 2016

RODRIGUES, Amanda Séllos; CRUZ, Luciana Hoffert Castro. Desafios da inclusão de alunos com transtorno do espectro autista (TEA) no ensino de Ciências e Biologia. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**. v.11, n.25, p. 413-425, set-dez. 2019

SILVA, Maria Oneide Lino da. **Formação continuada de professores: contribuições para reelaboração das práticas pedagógicas em Ciências da Natureza no Ensino Fundamental**. São Paulo: Editora Dialética, 2022

TAROUCO, Márcia Helena de Oliveira. **Contribuições de um Curso na modalidade EAD no processo de Formação Continuada de professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Federal de Pelotas, 2022. disponível em:
[http://www.guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/8702/1/Marcia_Tarouco_Tarouco_Disserta%
c3%a7%c3%a3o.pdf](http://www.guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/8702/1/Marcia_Tarouco_Tarouco_Disserta%c3%a7%c3%a3o.pdf)