

A PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: CONTRIBUIÇÕES DAS TEORIAS DA APRENDIZAGEM

Gleydson da Paixão Tavares ¹

INTRODUÇÃO

Este artigo se propõe a descrever e caracterizar o planejamento e o desenvolvimento do componente curricular Teorias de Aprendizagem: fundamentos para pesquisas em educação em ciências e matemática (TAFPECM), do Programa de Pós-Graduação em nível de mestrado em Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECFP), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb), Campus Jequié-Ba.

O componente foi ofertado durante o contexto pandêmico da COVID-19, durante o primeiro semestre de 2020 e, nesse sentido, foi ministrado de forma remota. Este texto é resultado de um relato de experiência que procurou com base em narrativas, apresentar as aprendizagens desenvolvidas no percurso da disciplina.

O estudo é de abordagem qualitativa, de cunho analítico-descritivo e adotou a técnica (auto)biográfica. As informações foram produzidas por meio de narrativas, experiências e vivências do autor e as análises e discussão tiveram um cunho qualitativo.

Considerando o processo de ensino e de aprendizagem, Vasconcelos, Praia e Almeida (2003, p. 11) afirmam que,

Todos aprendemos sem nos preocuparmos verdadeiramente com a natureza desse processo e todos ensinamos sem buscarmos um suporte teórico explicativo do processo de ensino-aprendizagem. Como professores temos alguns referenciais explicativos e, também, de forma implícita ou explícita, orientamos a nossa prática por tais referenciais.

As teorias da aprendizagem objetivam explicar como as pessoas adquirem, processam e retêm conhecimento. De acordo com Moreira (1999, p. 12) elas são “uma construção para interpretar sistematicamente a área de conhecimento que chamamos de aprendizagem. Representa o ponto de vista de um autor/pesquisador sobre como interpretar o tema aprendizagem [...]”. São consideradas como principais teorias: behaviorista, cognitivista-construtivista, humanista, sócio-cognitiva e a teoria sociointeracionista.

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESC, Campus Jequié (Ba). guedo@uesc.br

O Behaviorismo foca no comportamento observável. A aprendizagem é vista como uma resposta a estímulos, com ênfase em reforços e punições. Pavlov e Skinner são figuras centrais dessa teoria. Segundo Moreira (1999, p. 14) “a tônica da visão de mundo behaviorista está nos comportamentos observáveis e mensuráveis do sujeito”.

As Teorias Cognitivista-construtivistas focam no/a aluno/a como produtor do seu próprio conhecimento. De acordo com Vasconcelos, Praia e Almeida (2003, p. 14) essas teorias

imprimem um caráter determinante às concepções prévias dos alunos. Essa perspectiva cognitivo-construtivista da aprendizagem deve-se ao modelo piagetiano e de Ausubel, Novak e Hanesian (1981). Ao contrário dos behavioristas, esses autores preocuparam-se com o aprender a pensar e o aprender a aprender, e não com a obtenção de comportamentos observáveis. No entanto, já não se trata de falar nos estádios de desenvolvimento piagetiano com o entusiasmo dos anos 50 e 60, mas de responsabilizar o aluno pelo seu percurso pessoal de aprendizagem e ajudá-lo a ser cognitiva e afetivamente persistente

Já a Teoria Humanista enfatiza a importância da experiência pessoal e do desenvolvimento emocional. A aprendizagem é vista como um caminho para a auto-realização. Carl Rogers é um dos principais representantes. Para Moreira (1999, p. 16) “a filosofia humanista vê o ser que aprende, primordialmente, como pessoa. O importante é a auto-realização da pessoa, seu crescimento. O aprendiz é visto como um todo – sentimentos, pensamentos e ações – não só o intelecto”.

Outra Teoria que merece destaque é a Sócio-cognitiva, proposta por Bandura, que destaca a importância da observação e da imitação. A aprendizagem ocorre em um contexto social e é influenciada por modelos. Nessa direção, Vasconcelos, Praia e Almeida (2003, p. 13) asseveram que “A teoria sócio-cognitiva preocupa-se com a aprendizagem que tem lugar no contexto de uma situação social e sugere que uma parte significativa daquilo que o sujeito aprende resulta da imitação, modelagem ou aprendizagem observacional”.

Por fim, temos a Teoria Sociointeracionista, proposta por Vygotsky, que enfatiza o papel da interação social no processo de aprendizagem, com destaque à interação social, zona de desenvolvimento proximal, mediação cultural e contexto e aprendizagem significativa.

METODOLOGIA

O desenvolvimento de um trabalho científico precisa ser planejado, organizado e articulado com técnicas e instrumentos metodológicos adequados tendo em vista a realização do estudo ou da pesquisa. Nessa direção, Minayo assevera que a metodologia “inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade da/o pesquisadora/pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade)” (2009, p. 14).

Ante o exposto, verificamos a necessidade de um planejamento bem delineado e em conformidade ao que se propõe desenvolver. O objetivo deste estudo é produzir reflexões sobre as aprendizagens construídas pautadas no desenvolvimento de um componente curricular TAFPECM do Curso de Mestrado como já mencionado anteriormente.

O estudo é de abordagem qualitativa e de cunho analítico-descritivo. De acordo com Minayo esta abordagem considera os fenômenos humanos enquanto realidade social “pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes” (2009, p. 21).

A método adotado para este estudo foi o (Auto)Biográfico. De acordo com Souza (2008, p. 38) compreende a abordagem autobiográfica “como uma metodologia de trabalho que possibilita tanto ao formador, quanto aos sujeitos em processos de formação significar suas histórias de vida, através das marcas e dispositivos experienciados nos contextos de sua formação”. Nessa direção, Passegi, assevera que a reflexividade autobiográfica é “entendida como o retorno sobre si mesmo, para tirar lições de vida, e a noção de formação” (2011, p. 153).

A produção das informações foi pautada nas narrativas, experiências e vivências do autor/pesquisador e as análises e discussão tiveram um cunho qualitativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa do Componente Curricular – organização e planejamento

O objetivo geral do componente curricular Teorias da Aprendizagem: fundamentos para pesquisas em educação em ciências e matemática (TAFPECM) foi oferecer bases teóricas sobre as diversas teorias de aprendizagem, enfatizando-se as suas

potenciais interfaces contributivas nas diferentes linhas de investigação em Educação em Ciências.

As estratégias metodológicas adotadas compreenderam aulas expositivas e participativas; estudo e socialização de material bibliográfico (textos, documentários, filmes); elaboração de resenhas e/ou outras produções acadêmicas e seminários.

Os critérios para avaliação foram pautados na participação em discussões e/ou tarefas de aulas; apresentação de seminários; produções textuais e frequência às aulas.

O desenvolvimento do componente curricular e as aprendizagens adquiridas

O componente curricular TAFPECM é uma disciplina obrigatória, foi ministrada semanalmente, durante o contexto pandêmico da COVID-19, no primeiro semestre de 2020 e possui uma carga horária de 60 horas.

O planejamento do trabalho pedagógico bem como o desenvolvimento do componente foi estruturado na Plataforma Digital Free Forum.

As atividades consistiam em discussões nos fóruns de avaliação, em chats, na visualização e debates sobre vídeos vinculados as temáticas do componente curricular. Tivemos também o suporte da Plataforma Google Meet momento em que o professor realizava uma exposição dialogada dos conteúdos e que nós apresentávamos coletivamente seminários e socializávamos a nossa produção acadêmica proposta para aquele período.

O componente curricular Teorias de Aprendizagem: fundamentos para pesquisas em educação em ciências e matemática possibilitou discussões e debates fundamentais para a compreensão das principais teorias da aprendizagem como a behaviorista, cognitivista-construtivista, humanista, sócio-cognitiva e a teoria sociointeracionista com vistas ao desenvolvimento de pesquisa em educação em ciências.

O componente também possibilitou o conhecimento de um vasto arcabouço teórico sobre essas teorias. O sucesso da realização do componente TAFPECM além do comprometimento e compromisso dos/das alunos/as se deveu ao fato de que o professor que o ministrou adequou com muita maestria o seu plano de ensino considerando o isolamento social imposto pelo contexto pandêmico da COVID-19, por meio de estratégias didáticas remotas e online.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do componente curricular (TAFPECM) possibilitou aprendizagens significativas no que tange às teorias da aprendizagem, com vistas à formação para o desenvolvimento de pesquisas em educação em ciências.

As aprendizagens desenvolvidas envolveram conhecimentos sobre as teorias behavioristas, cognitiva-construtivistas, humanistas, sócio-cognitivas e sociointeracionistas, concepções de aprendizagem, aprendizagem e neurociência, teorias da aprendizagem e pesquisas na área de Educação em Ciências.

A competência e a habilidade do professor, responsável pelo componente curricular, foi fundamental naquele momento pandêmico, pois, planejou e desenvolveu o trabalho pedagógico na Plataforma Digital Free Forum, o que contribuiu, eficazmente, para o êxito do processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Teoria da aprendizagem; Formação docente; Pesquisa em educação.

REFERÊNCIAS

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. *In*: DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, cap. 1, p. 9- 29.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

PASSEGGI, M. C. A experiência em formação. **Educação**, Porto Alegre, V. 34, N. 2, P. 147-156, maio/ago. 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/8697>. Acesso em: 01 out. 2024.

SOUZA, E. C. (Auto)biografia, identidades e alteridade: modos de narração, escritas de si e práticas de formação na pós-graduação. **Revista Fórum Identidades**, V. 4, ano 2, P. 37-50, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/forumidentidades/article/view/1808>. Acesso em: 01 out. 2024.

VASCONCELOS, C.; PRAIA, J. F; ALMEIDA, L. S. Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. **Psicologia Escolar e Educacional**, V. 7, N. 1, P. 11-19, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/knPKhBMSPJD4ZVP7LP9vWqN/>. Acesso em: 01 out. 2024.