

**Metodologias de avaliação empregadas no curso superior de tecnologia em telemática no
Instituto Federal do Ceará (IFCE) – Campus Tauá: análise comparativa**

**Evaluation methodologies employed in the higher technology course in telematics at
Federal Institute of Ceará (IFCE) - Campus Tauá: comparative analysis**

**Metodologías de evaluación empleadas en el curso de tecnología superior en telemática
del Instituto Federal do Ceará (IFCE) - Campus Tauá: análisis comparativo**

Recebido: 24/09/2020 | Revisado: 25/09/2020 | Aceito: 02/10/2020 | Publicado: 04/10/2020

Kilbert Amorim Maciel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7374-2847>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil

E-mail: kilbert.maciел@ifce.edu.br

Kildery Amorim Maciel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5710-2441>

Colégio Militar do Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará, Brasil

E-mail: kildery@cm.cb.ce.gov.br

Luciene de Sena Amorim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0280-7396>

Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil

E-mail: lucienedesenaamorim@gmail.com

Resumo

O trabalho de pesquisa “Metodologias de Avaliação no Curso Superior de Tecnologia em Telemática no IFCE – Campus Tauá: Análise Comparativa” faz um levantamento, por meio de pesquisa entre professores e alunos do curso de Telemática no IFCE – Campus Tauá-Ceará, dos métodos de avaliação de desempenho mais utilizados pelo corpo docente versus àqueles que o corpo discente compreende como mais adequados para aferir sua performance nas diversas disciplinas ofertadas pelo curso. O trabalho também objetiva propor uma reflexão sobre os métodos avaliativos empregados no âmbito do ensino superior, mais precisamente no ensino tecnológico, a luz do aporte bibliográfico de autores célebres da educação, tais como: Freire (2007), Gil (2008), Santo (2008), Perrenoud (2000), entre outros.

A título de conclusão, compreende-se que a partir da constante praxe pedagógica, a interação professor-aluno no ensino superior possa sempre convergir para uma perspectiva cada vez mais colaborativa e cuja metodologia de avaliação esteja cada vez mais aderente com as relações construídas em sala de aula e laboratórios, onde a variedade de métodos avaliativos utilizados possa deprender de forma cada vez mais justa o nível de envolvimento e absorção do discente em seu processo formativo.

Palavras-chave: Metodologias de avaliação; Processo de aprendizado; Avaliação de desempenho; Análise comparativa.

Abstract

The research work "Evaluation Methodologies in the Higher Technology Course in Telematics at IFCE - Campus Tauá: Comparative Analysis" surveys, through research among teachers and students of the Telematics course at IFCE - Campus Tauá-Ceará, the methods performance evaluation most used by the faculty versus those that the student body understands as most suitable for measuring their performance in the various disciplines offered by the course. The work also aims to propose a reflection on the evaluation methods used in the field of higher education, more precisely in technological education, in light of the bibliographic contribution of famous authors of education, such as: Freire (2007), Gil (2008), Santo (2008), Perrenoud (2000), among others. In conclusion, it is understood that from the constant pedagogical practice, the teacher-student interaction in higher education can always converge to an increasingly collaborative perspective and whose assessment methodology is more and more adherent to the relationships built in the classroom classrooms and laboratories, where the variety of evaluation methods used can reveal more and more fairly the level of involvement and absorption of students in their training process.

Keywords: Evaluation methodologies; Learning process; Performance evaluation; Comparative analysis.

Resumen

El trabajo de investigación "Metodologías de Evaluación en el Curso de Tecnología Superior en Telemática en IFCE - Campus Tauá: Análisis Comparativo" encuestas, a través de la investigación entre docentes y estudiantes del curso de Telemática en IFCE - Campus Tauá-Ceará, Evaluación de desempeño más utilizada por el profesorado versus aquellas que el alumnado entiende como más adecuadas para medir su desempeño en las distintas disciplinas que ofrece el curso. El trabajo también tiene como objetivo proponer una reflexión sobre los

métodos de evaluación utilizados en el campo de la educación superior, más precisamente en la educación tecnológica, a la luz del aporte bibliográfico de famosos autores de la educación, como: Freire (2007), Gil (2008), Santo (2008), Perrenoud (2000), entre otros. En conclusión, se entiende que desde la práctica pedagógica constante, la interacción profesor-alumno en la educación superior siempre puede converger hacia una perspectiva cada vez más colaborativa y cuya metodología de evaluación es cada vez más adherente a las relaciones construidas en el aula. aulas y laboratorios, donde la variedad de métodos de evaluación utilizados puede revelar cada vez más justamente el nivel de implicación y absorción de los estudiantes en su proceso de formación.

Palabras clave: Metodologías de evaluación; Proceso de aprendizaje; Evaluación del desempeño; Análisis comparativo.

1. Introdução

O processo educacional sempre foi alvo de constantes discussões e apontamentos que motivaram sua evolução em vários aspectos, principalmente no que tange a condução de metodologias de ensino por nossos educadores e a valorização do contexto escolar formador para nossos alunos.

Com as constantes modificações sofridas por nossa sociedade no decorrer do tempo, dentre elas o desenvolvimento de tecnologias e o aprimoramento de um modo de pensar menos autoritário e menos regrado, os agentes educacionais e a escola de uma maneira geral, vêm vivenciando um processo de mudança que tem refletido principalmente nas ações de seus alunos e na materialização destas no contexto escolar, fato que tem se tornado ponto de dificuldade e insegurança entre professores e agentes escolares de forma geral, configurando em forma de comprometimento do processo ensino-aprendizagem.

O uso da tecnologia da informática e da internet no âmbito educacional, está provocando uma profunda transformação no jeito como a formação do cidadão está se dando. Destaque-se que a tecnologia “são meios de comunicação, informação e expressão, e os educadores devem considera-los como mecanismos para [...] inclusive como uma forma de expressão entre eles e o aluno” (Andrade; Massabni, 2011).

Diante dessa novidade tecnológica, a formação cognitiva do educando possibilita a ampliação do potencial do cidadão de aprender a construir e reconstruir o pensar e o agir, a partir de um novo modo de ensinar e de aprender, pois segundo Maturana (2001) apud Andrade (2015):

[...] a interconectividade atingida através da internet é muito maior do que a que vivemos há cem ou cinquenta anos através do telégrafo, rádio ou telefone. Todavia nós ainda fazemos com a Internet nada mais nada menos do que o que desejamos no domínio das opções que ela oferece, e se nossos desejos não mudarem nada muda de fato, porque continuamos a viver através da mesma configuração de ações (de emocionar) que costumamos viver (p. 7).

Fortemente marcada pelo embate teórico-metodológico das matrizes epistemológicas do objetivismo e do subjetivismo do período pós-renascentista, a prática pedagógica adentrou o século vinte mergulhada num oceano de investigações sobre os processos de desenvolvimento e de aprendizagem (Marques, 2001, p. 11).

Podemos dizer que as práticas pedagógicas, pauta de estudos deste curso, são identificadas com as seguintes definições:

A prática educativa é algo mais do que expressão do ofício dos professores, é algo que não lhes pertencem por inteiro, mas um traço cultural compartilhado, assim como o médico não possui o domínio de todas as ações para favorecer a saúde, mas as compartilha com outros agentes, algumas vezes em relação de complementariedade e de colaboração, e, em outras, em relação de atribuições. A prática educativa tem sua gênese em outras práticas que interagem com o sistema escolar e, além disso, é devedora de si mesma, de seu passado. São características que podem ajudar-nos a entender as razões das transformações que são produzidas e não chegam a acontecer (Sacristán, 1999, p. 91).

A partir de todas estas reflexões, desde a chegada em setembro de 2010 do curso de Telemática no IFCE – Instituto Federal do Ceará no município de Tauá/CE, os discentes desta instituição tem cursado disciplinas com vários professores diferentes, muitos dos quais já foram redistribuídos para outros Campi do IFCE em outras cidades do Ceará. Em cada disciplina os alunos experimentaram diferentes metodologias de avaliação, gerando um banco de experiências avaliativas entre eles que é o objeto desta pesquisa, a fim de responder a seguinte pergunta: quais os métodos avaliativos que melhor exprimem o desenvolvimento do aluno do curso de telemática ao longo de sua história de aprendizado?

Esta pesquisa trata-se de um estudo de caso de cunho qualitativo, tendo como público alvo 10 professores e 26 alunos do curso de Tecnologia em Telemática do IFCE – Instituto Federal do Ceará, Campus Tauá/CE. O levantamento dos dados adota a pesquisa bibliográfica e estudo de caso, através de autores como Freire (2007), Gil (2008), entre outros e, além disso, será feita a aplicação de questionários.

2. Metodologia

No âmbito da didática e da organização escolar, é necessário refletir sobre como os professores concebem as práticas avaliativas e como estas podem contribuir na construção de uma aprendizagem significativa dos alunos. Isto porque, a educação entendida a partir da transmissão e memorização de informações, mesmo ultrapassada nas discussões e propostas educacionais, ainda se encontra presente no modo de ensinar e também na forma de avaliar como quantificadora seletiva e competitiva, a qual pouco auxilia alunos e professores no processo educativo (Haydt, 2000). Dessa forma, “[...] se queremos mudar a prática educativa, é necessário mudar a prática da avaliação [...] mudar sua finalidade e o que e como se avalia” (Jorba; Sanmartí, 2003 p. 23).

Em suas pesquisas, Luckesi (2002) demonstra que as práticas avaliativas dos professores envolvem a memorização de fatos e informações pelos alunos e que não são refletidas em conjunto posteriormente. Desta forma, o que se pode perceber é que, ainda nos dias de hoje, “[...] o exercício pedagógico escolar é atravessado mais por uma pedagogia do exame que por uma do ensino/aprendizagem” (Luckesi, 2002).

Entretanto, como afirma Jorba e Sanmartí (2003), é sobre a avaliação que o trabalho escolar se desenvolve, pois condiciona os conteúdos a serem ensinados e os ajustes a serem feitos conforme as necessidades dos alunos. Ela deve ser assumida como um meio de averiguar como os objetivos propostos para o processo de ensino e aprendizagem estão sendo construídos (Haydt, 2000) e como um elemento orientador do processo de ensino e aprendizagem.

Assim, para contribuir com a apropriação de saberes de maneira significativa, a função da avaliação vai além de constatar, verificar ou medir, ela “deve se pôr a serviço das aprendizagens o máximo possível” (Hadji, 2001, p.16), principalmente porque precisa estar compromissada em auxiliar o aluno a aprender e o professor a ensinar.

Richardson (1999) expressa que os questionários permitem a obtenção de informações de um número variado de pessoas e são de fácil tabulação dos dados em pouco tempo.

A escola é um espaço social em que convivem diferentes pessoas advindas de diferentes contextos, que tem a responsabilidade de “significar, de dar sentido, de produzir conhecimentos, valores e competências fundamentais para a formação humana dos que ensinam e dos que aprendem” (Silva, 2003 p.9).

Jorba e Sanmartí (2003), afirmam que para este trabalho de formação humana, a avaliação é o instrumento principal, pois esta permeia todo o trabalho pedagógico da escola,

desde o planejamento à execução, possibilitando dados que ajudam a efetivação dos objetivos, a escolha dos métodos de ensino, bem como as intervenções didáticas docentes neste processo (Silva, 2003) de superação das dificuldades identificadas.

Sendo assim, o ensino não pode restringir-se à transmissão e memorização dos conteúdos (Silva, 2003), mas deve privilegiar o trabalho de forma significativa e contextualizada, em que os conhecimentos possam ser construídos e reconstruídos. Em relação à aprendizagem, esta precisa ser compreendida e exercitada como construção, pois o conhecimento se processa pela “[...] interação radical entre o sujeito e o objeto, entre indivíduo e sociedade, entre organismo e meio” (Becker, 2001, p.36). E a avaliação, devido a sua importância, não pode ser entendida como uma atividade limitada ao final do processo (Jorba; Sanmartí, 2003), mas como uma forma de acompanhar toda a trajetória, tornando-se uma ferramenta formativa no processo.

A avaliação formativa é a mais próxima de um ensino democrático, diversificado e inclusivo (Silva, 2003). Jorba e Sanmartí (2003) compartilham da ideia e explicam que esse tipo de avaliação refere-se aos procedimentos frequentes usados pelo professor para adaptar seu método de ensino de acordo com as características dos alunos. Com ela, o professor detecta os pontos frágeis da aprendizagem ao evidenciar o raciocínio elaborado pelo estudante. O aluno aprende conforme executa tarefas que exigem todo seu conhecimento.

Nesta perspectiva, a avaliação colabora para a construção de uma concepção pedagógica que visa romper com o ensino que classifica, exclui e seleciona (Silva, 2003), na medida em que inclui todos os envolvidos do processo como contribuintes para a formação cognitiva, social e humana. Ao se sentir parte de sua própria aprendizagem, o aluno consegue planejar meios para aperfeiçoar seu desempenho.

Isso significa que na medida em que vai detectando as fragilidades da aprendizagem, professor e alunos devem empenhar-se em superar para que estas não se acumulem e caminhe rumo ao fracasso. Para tanto, “quanto maior for a amostragem, mais perfeita é a avaliação, todos os recursos disponíveis de avaliação devem ser usados na obtenção de dados” (Haydt, 2000). Por isso a variabilidade de instrumentos adequados aos objetivos propostos contribui para uma avaliação mais próxima da realidade e vai colaborar com a obtenção do maior número de dados sobre a aprendizagem.

O nível de aprendizagem do aluno pode ser melhor se a postura do professor voltar-se para o entendimento de como os diversos fatores que influenciam na sala de aula pode contribuir com um ensino mais efetivo e uma aprendizagem mais significativa.

Do ponto de vista metodológico, o presente trabalho adota uma pesquisa de natureza qualitativa, por meio de um estudo de caso.

Dessa maneira, Prodanov e Freitas (2013) descrevem a pesquisa de cunho qualitativo como sendo:

[...] uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (p. 70).

Por sua vez, Yin (2001) avalia o estudo de caso, como sendo o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Boaventura (2004) afirma por sua vez que o “estudo de caso possui uma metodologia de pesquisa classificada como aplicada, na qual se busca a aplicação prática de conhecimentos para a solução de problemas sociais”.

Na percepção de Ponte (2006) o estudo de caso trata-se de:

[...] uma investigação que se assume como particularística, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global de certo fenômeno de interesse (p. 2).

Seguindo a opinião de Boaventura (2004) e Ponte (2006), entendemos o estudo de caso como um olhar específico, semelhante a alguém que, ao contemplar o firmamento à noite, se detém a estudar e analisar uma determinada estrela, utilizando uma ferramenta e uma metodologia de aferição específica para cada um dos aspectos da estrela, dialogando com metodologias e resultados encontrados na literatura científica anteriormente publicada sobre a mesma estrela.

A aferição da metodologia de avaliação de aprendizado mais utilizada e da mais adequada na opinião de alunos e professores do curso de Telemática do IFCE – Campus Tauá foi determinada por meio do uso dos métodos quantitativos, fazendo a coleta de dados quantitativos ou numéricos por meio do uso de medições de grandezas e obtêm-se por meio

da metrologia, números com suas respectivas unidades. Estes métodos geram conjuntos ou massas de dados que podem ser analisados por meio de técnicas matemáticas como é o caso das porcentagens, estatísticas e probabilidades, métodos numéricos, métodos analíticos e geração de equações e/ou fórmulas matemáticas aplicáveis a algum processo (Pereira A.S. et al., 2018).

3. Resultados e Discussão

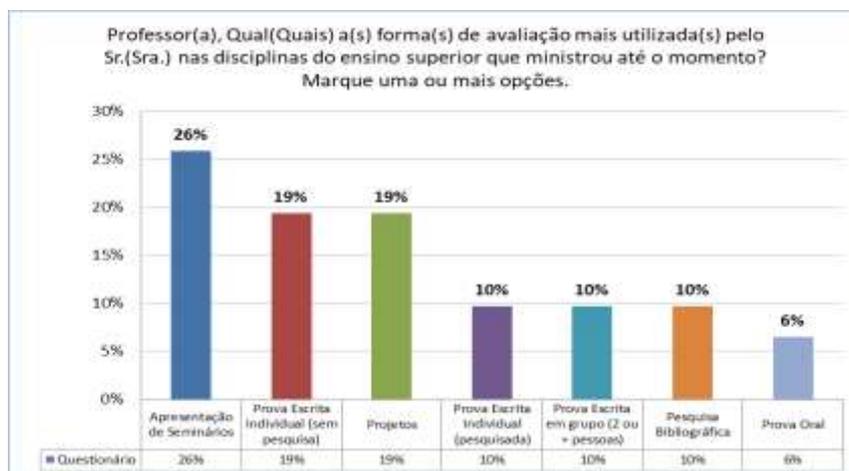
No sentido de atender as exigências do processo da presente pesquisa, adotou-se a aplicação de dois questionários, com perguntas fechadas. O universo da pesquisa são 10 professores que ministram aula no curso de Telemática no IFCE – Campus Tauá/CE e 26 alunos do mesmo curso.

No questionário dos professores, buscou-se saber qual a forma de avaliação mais empregada pelo professor.

No questionário dos alunos, buscou-se saber qual a forma com que eles são mais avaliados nas disciplinas de Telemática do campus e qual a forma que eles consideram a que melhor avalia seus conhecimentos na disciplina.

Para saber a opinião dos professores quanto às formas de avaliação mais utilizadas por eles, foi-lhe enviado um questionário com uma única pergunta, através da ferramenta Google Forms, cujos resultados serão demonstrados a seguir. Os professores poderiam marcar uma ou mais opções.

Figura 1 – Forma de Avaliação mais utilizada pelos professores do curso de Tecnologia em Telemática no IFCE – Campus Tauá.



Fonte: Autores.

A Figura 1 apresenta o resultado desta pesquisa, onde podemos depreender que os professores envolvidos tem preferência pela avaliação por meio de seminários, onde os alunos podem expressar suas habilidades de pesquisa, trabalho em equipe e expressão oral em público.

Para saber a opinião dos alunos do curso de Telemática do IFCE Campus Tauá quanto às formas de avaliação preferidas por eles e aquelas as quais são mais submetidos pelos seus professores, foi-lhe enviado um questionário com duas perguntas, através da ferramenta Google Forms, cujos resultados serão demonstrados na Figura 2. Os alunos poderiam marcar uma ou mais opções.

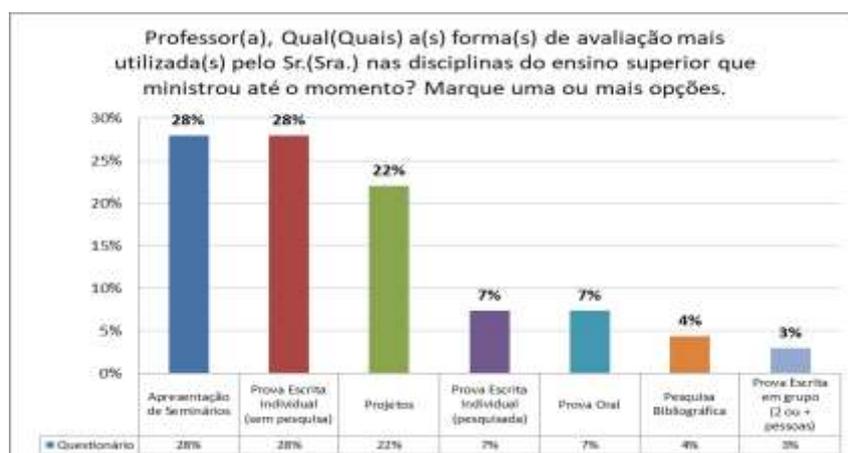
Figura 2 – Forma de Avaliação as quais os alunos percebem ser a mais utilizada pelos professores do curso de Tecnologia em Telemática no IFCE – Campus Tauá.



Fonte: Autores.

As Figuras 2 e 3 abaixo apresentam o resultado desta pesquisa, onde podemos depreender especificamente na Figura 2 que os alunos envolvidos se percebem mais avaliados pelo método tradicional, apesar dos seus professores preferirem a avaliação por seminários. Tal constatação mostra que a avaliação por prova escrita individual tem impacto profundo no inconsciente coletivo do alunado.

Figura 3 – Forma de Avaliação as quais os alunos entendem ser a forma mais adequada de avaliação no curso de Tecnologia em Telemática no IFCE – Campus Tauá.



Fonte: Autores.

A Figura 3 apresenta um empate entre as formas de avaliação preferidas pelos alunos, a saber: Apresentação de Seminários e Prova escrita individual (sem pesquisa).

Os sentidos atribuídos à avaliação vêm mudando conforme as finalidades do ensino. Segundo Serpa et al. (2005), há motivos para acreditar que a avaliação pode ajudar a construir uma nova realidade, desde que seu processo esteja presente nos diversos setores da sociedade e conte com equipes multidisciplinares de avaliadores competentes. Por ajuda entendemos que para o desenvolvimento de um processo verdadeiramente avaliativo é necessário, entre outros aspectos:

- Compreender e respeitar os valores envolvidos no processo.
- Compreender e respeitar os valores envolvidos no processo.
- Revelar pontos fortes (que devem ser preservada e reforçada) e pontos fracos (que devem ser superados).

Para Kraemer (2005) as funções da avaliação são: de diagnóstico, formativa e somativa.

- Função Diagnóstica: pretende averiguar a posição do aluno em face das novas aprendizagens que lhe vão ser propostas e as aprendizagens anteriores que servem de base àquelas, no sentido de obviar as dificuldades futuras e, em certos casos, de resolver situações presentes.

- Função Formativa: pretende determinar a posição do aluno na unidade de ensino, no sentido de identificar dificuldades e de solucioná-las.
- Função Somativa: pretende ajuizar o progresso realizado pelo aluno no final de uma unidade de aprendizagem, para aferir resultados já colhidos por avaliações do tipo formativas e obter indicadores que permitam aperfeiçoar o processo de ensino. Corresponde a um balanço final, a uma visão de conjunto relativamente a um todo sobre o qual, até aí, só haviam sido feitos juízos parcelares, sem analisar o aluno como um todo.

4. Considerações Finais

É possível perceber que continua sendo fundamentalmente importante o constante diálogo entre professores e alunos na construção do futuro profissional, a partir dos conhecimentos construídos ao longo do curso e aferidos por meio de avaliações que cada vez mais reflitam as melhores práticas pedagógicas e contemplem as múltiplas inteligências e capacidades do alunado.

Todo esse processo contribui para um cada vez maior sucesso de melhoria dos índices educacionais, que se deve ao envolvimento cada vez maior dos profissionais da educação, que procuram cumprir as orientações pedagógicas da equipe da Secretaria da Educação e das coordenações escolares. Sem isso, certamente a qualidade do curso de Telemática estaria sob ameaça de declínio.

Sugere-se ainda que os professores sejam ouvidos quanto às suas necessidades para atuar cada vez melhor, por exemplo, na melhoria contínua dos laboratórios do curso, biblioteca, ferramentas tecnológicas, entre outras; realizar formações para que os professores construam um modelo de planejamento coletivo, de modo que a ação pedagógica integre novas técnicas e estratégias de avaliação, bem como se promova sempre a partilha de saberes e experiências pedagógicas exitosas; incluir no programa de capacitação, seminários, fóruns ou palestras dentro das capacitações, envolvendo a formação ética e didática, bem como realizar ações reflexivas compartilhadas quanto às práticas do grupo pedagógico; trazer o aluno pra ser um colaborador, valorizando cada vez mais o processo de construção e reconstrução coletiva de novos saberes.

Os educadores devem de forma gradativa ter a capacidade de saber como fazer a integração entre a tecnologia da informática e o trabalho pedagógico (conteúdos pedagógicos). Trata-se de a possibilidade do professor discutir com o coordenador

pedagógico e os colegas a maneira como se aprende e como estão ensinando as crianças e jovens e perceber como essa evolução acontece dentro do espaço escolar.

É muito importante que a escola ofereça os meios para realizar as formações, respaldadas pelo MEC e de forma calendarizada e que os educadores sejam capacitados visando passar por atualizações constantes. Isso vai prepara-los e fazer com que eles possam dar conta das novidades que o mercado disponibiliza para a educação, como os portais multimídia, que exigem uma capacitação específica para sua utilização em sala de aula, pois exige um nível ainda maior de interação.

Por conseguinte, a formação inicial e continuada precisa preparar o professor para que possa adotar práticas pedagógicas mais eficazes e busquem mudanças de paradigma, culminando com a melhoria do processo de ensinar e de aprender.

Portanto, a prática precisa ser constantemente reformulada, repensada, visando melhorar e aproximar teoria e prática, pois se isso não ocorrer certamente o ato pedagógico não atingirá seus objetivos.

Considera-se imperativa que o processo de formação continuada deve integrar um amplo projeto de política pública, que possa promover a melhoria do processo pedagógico como um todo.

Além disso, a formação não deve ficar restrita somente aos professores, pois gestores e demais servidores da escola, são educadores e como tal devem ser preparados para contribuir positivamente e efetivamente para o processo de melhoria da qualidade da educação.

Como sugestão para futuros trabalhos, é interessante aprofundar a pesquisa proposta, por exemplo, incluindo o comparativo entre as metodologias e as notas dos alunos, a fim de estabelecer perfis pedagógicos mais adequados às necessidades de cada grupo de alunos mapeados. É possível também detalhar e diferenciar melhor o perfil socioeconômico e a maturidade do grupo de alunos selecionado para pesquisas futuras, a fim de prospectar uma possível alteração de desempenho dos alunos em resposta a exposição a novas propostas metodológicas de avaliação ao longo do curso de Telemática versus a adaptação temporal progressiva à medida que o alunado permanece no curso.

Referências

- Andrade, M. L. F., & Massabni, V. G. (2011). *O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências*. Ciênc. educ. (Bauru) [online]. 2011, 17(4), 835-854. ISSN 1516-7313. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132011000400005>.
- Boaventura, E. M. (2004). *Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação e tese*. São Paulo: Atlas.
- Freire, P. (2007). *Pedagogia Da Autonomia: Saberes Necessários À Prática Educativa*. (36a ed.), São Paulo: Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2008). *Didática Do Ensino Superior*. São Paulo: Atlas.
- Hadji, C. (2001). *A Avaliação desmitificada*. Porto Alegre: Artmed.
- Haydt, R. C. C. (2000). *Curso De Didática Geral*. São Paulo: Ática.
- Jorba, J., & Sanmartí, N. (2003). *A função pedagógica da avaliação*. In BALLESTAR, Margarita et al. *Avaliação como apoio à aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Kraemer, M. E. A. (2005) *Avaliação Da Aprendizagem Como Processo Construtivo De Um Novo Fazer*. 2005. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/canales/fin/avalica.htm> .
- Luckesi, Cipriano C. (2002). *Avaliação Da Aprendizagem Escolar*. (12 ed.), São Paulo: Cortez.
- Marques, R. (2001). *Professores, família e projecto educativo*. Porto, PT: Asa Editores.
- Maturana, H. (2001) *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: EFMG. http://www.mettdo.com.br/ebooks/Cognicao_Ciencia_e_Vida_Cotidiana.pdf .

Pereira, A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Ponte, J. P. (2006). *Estudos de caso em educação matemática*. *Bolema*, 25, 105-132.

Prodanov, C. C., Freitas, E. C. de. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. (2a ed.), Novo Hamburgo: Feevale.

Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. (3a ed.). São Paulo: Atlas.

Sacristán, J. G. (1999). *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre: Artmed.

Serpa, C. A., Firme, T. P., & Letichevsky, A. C. (2005). Ethical issues of evaluation practice within the brazilian political context. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 13(46), 105-114. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362005000100007>

Silva, T. M. T. da. (2003). Mamãe a professora quer falar com você. Eu não fiz nada. In: Evangelista, F.; Gomes, P. de T. (orgs). *Educação para o pensar*. Campinas: Alínea.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. (2a ed.), Porto Alegre: Bookman.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Kilbert Amorim Maciel – 50%

Kildery Amorim Maciel – 25%

Luciene de Sena Amorim – 25%