

Vigotski, L.S. (1998). *Mind in society*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

\_\_\_\_\_ (2000a). Manuscrito de 1929. *Educação e Sociedade*, XX (71), 21-44.

\_\_\_\_\_ (2000b) *Obras Escogidas*. Madrid: Visor.

\_\_\_\_\_. (2001). *Psicologia Pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.

\_\_\_\_\_. (2007). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.

Volosinov, V.N. (1992). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: HUCITEC.

## 2.8

### **Título:**

**Histórias de vida, conhecimento de si e escritas de si: uma experiência na formação continuada de professores em educação a distância**

### **Autor/a (es/as):**

Barreiro, Cristhianny [Instituto de Educação, Ciência e tecnologia Sul-rio-grandense]

Netto, Livian Lino [Instituto de Educação, Ciência e tecnologia Sul-rio-grandense]

Araújo, Raquel Martins [Instituto de Educação, Ciência e tecnologia Sul-rio-grandense]

### **Resumo:**

A realidade econômica, política e social contemporânea encontram-se bruscamente alteradas. A constante modernização tecnológica e cultural faz com que professores busquem cada vez mais a formação continuada como forma de atualização e aperfeiçoamento de sua prática educativa. Neste contexto, muitos formadores de professores passam a questionar-se sobre quais estratégias utilizar para proporcionar uma formação significativa e transformadora a seus alunos. Uma delas é a narrativa autobiográfica, que em pouco mais de uma década, difundiu-se em diversos países, principalmente nos cursos de formação inicial e continuada de professores. O rompimento da objetividade fez com que houvesse a percepção de que o professor era também uma pessoa (NÓVOA, 1995), e que de alguma forma a formação deste precisaria incluir a formação da pessoa-professor. O saber que o professor utiliza mobiliza conhecimentos e formas de saber-fazer diferentes, adquiridos a partir de fontes diversas, em lugares variados, em momentos diferentes, sua história de vida, carreira, experiência de trabalho, pois está ligado à história de vida do professor, ao que ele foi e ao que é, o que significa que está incorporado à própria vivência do professor, à sua identidade, ao seu agir, às suas maneiras de ser (TARDIF, 2002). As narrativas autobiográficas apresentam-se como uma possibilidade de significação e de

apropriação do discurso à prática, e talvez daí decorra que esteja sendo tão utilizada nestes cursos. Com a ampliação do acesso à educação, promovido pelas políticas públicas, e a inclusão cada vez mais frequente, das tecnologias de informação e comunicação nos lares brasileiros, o ensino superior, antes restrito às cidades com Universidades, pode ser levado ao interior, promovendo uma democratização do acesso à educação. Assim, o Sistema UAB, através da Educação na modalidade a Distância (EAD) ou semi-presencial é cada vez mais utilizada como meio de ensino-aprendizagem. Sendo assim, este trabalho apresenta o relato de uma pesquisa realizada com vistas a formação continuada de professores que atuam na Educação Básica, através de um curso de Pós-graduação *lato sensu* em Educação, promovido pela Universidade Aberta do Brasil (UAB) do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). As temáticas *Histórias de Vida, Conhecimento de si e Escritas de si* foram alvo de um detalhado relato e de uma breve análise, realizada a partir da aplicação de questionários estruturados com seis perguntas fechadas, sobre o curso em geral e o desenvolvimento das temáticas, além de duas perguntas abertas. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, realizada com os alunos da primeira turma, do primeiro polo do curso na cidade de Rosário do Sul. Por tratar-se de uma metodologia pouco relatada na literatura, sente-se a necessidade de apresentar uma quantificação da pesquisa. Ainda assim, é possível concluir que a estrutura curricular do curso tem contribuído para o baixo índice de evasão/reprovação, bem como para a realização das expectativas dos alunos quanto à própria formação.

#### **Palavras-chave:**

Formação continuada; aprendizagem em EAD; narrativas autobiográficas.

#### **Introdução**

O tempo contemporâneo trás consigo mudanças rápidas e constantes que muitas vezes passam despercebidas aos nossos olhos. O campo da política, da cultura, da economia, da educação dentre tantos outros estão transformando-se de tal forma que vivemos um momento de superficialidade que faz com que as relações também se modifiquem para que possam acompanhar a rapidez do mundo.

Essas transformações constantes são acompanhadas de inovações em diversos campos. Podemos destacar as transformações tecnológicas que contribuem para a aceleração das relações.

Essa nova realidade modifica os processos de ensino aprendizagem na medida em que, o uso de novas tecnologias é introduzido na educação a fim de auxiliar e/ou expandir o acesso à educação através da educação a distancia.

Com isso, a educação também passa pelo processo de aceleração e de estar presente em vários espaços e tempos que antes não se fazia presente.

Nesse novo contexto em que a educação se faz presente em diversos lugares, a qualquer hora, e em constantes mudanças faz com que os professores busquem cursos de formação inicial e continuada para dar conta de outras tantas realidades que estão presentes nas suas salas de aula, bem como conhecer novas estratégias de ensino que superem a educação tradicional e sejam capazes de oxigenar as práticas seculares do campo educacional.

Na tentativa de dar conta dessas novas demandas muitas estratégias e pesquisas veem sendo desenvolvidas, uma das estratégias é o uso de narrativas autobiográficas, que surge na Europa, primeiramente utilizada em cursos de formação de adultos. A proposta objetivava que os alunos percebessem o que desejavam aprender, do para que desejavam aprender determinado assunto, e de como estas aprendizagens que buscavam poderiam auxiliar o projeto realizado para si. (NÓVOA & FINGER, 1998).

Utilizando-nos das narrativas autobiográficas no novo cenário educacional proporcionado pela educação a distância, este texto trás um relato de experiência da proposta de *escritas de si* ocorrida em um de formação continuada de professores em nível de especialização, intitulado Espaços e Possibilidades para a Educação Continuada (CPEAD), promovido pela Universidade Aberta do Brasil (UAB)<sup>21</sup>, através do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul rio-grandense (IFSul).

Para isso primeiramente descrevemos o contexto em que surge o uso das narrativas autobiográficas na educação e a expansão da educação a distância, logo trazemos o contexto da experiência e a caracterização do curso, em seguida descrevemos a metodologia e algumas impressões iniciais e por fim apresentamos as primeiras conclusões da pesquisa que ainda encontra-se em andamento.

### **A educação a distância e o uso das narrativas autobiográficas**

Com a ampliação do acesso à educação que vem sendo promovido pelas políticas públicas de expansão e interiorização do ensino, muitas pessoas ingressaram em cursos de nível superior, de graduação e pós-graduação, o que conseqüentemente leva-nos a necessidade de ampliar os sistemas educativos além de investir na qualificação de um número maior de professores para dar conta das novas demandas e realidades em que a educação se faz presente nos dias de hoje. Assim, com a constante modernização tecnológica e cultural, a maioria dos professores buscam formação continuada a fim de se atualizarem e de melhorarem sua prática em sala de aula.

---

<sup>21</sup>O Sistema Universidade Aberta do Brasil, instituído pelo Decreto 5.800/2006, está estruturado no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE e tem por meta “o desenvolvimento da modalidade de educação a distância”, tendo como finalidade “expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país, oferecendo prioritariamente, cursos de licenciatura para a formação inicial e continuada de professores para educação básica” (BRASIL, 2008).

Devido à presença, cada vez mais frequente, das tecnologias de informação e comunicação nos lares brasileiros, o ensino superior, antes restrito às cidades com Universidades, pode ser levado ao interior, promovendo uma democratização do acesso à educação. Assim, o Sistema UAB, através da Educação na modalidade a Distância (EAD) ou semi-presencial é cada vez mais utilizada como meio de ensino-aprendizagem. Segundo Behar (2009, p.16),

*(...) a Educação a Distância, pode ser definida como uma forma de aprendizagem organizada que se caracteriza, basicamente, pela separação física entre professor e alunos e a existência de algum tipo de tecnologia de mediatização para estabelecer a interação entre eles.*

Pensando em realizar um trabalho que fizesse sentido na formação dos alunos do curso, o primeiro conjunto de temáticas foram Histórias de vida, conhecimento de si e escritas de si que se utilizou do uso das narrativas autobiográficas. Mas, o que é uma narrativa?

*Narração é um relato organizado de acontecimentos reais ou imagináveis. Deve-se destacar o movimento dos fatos, mantendo aceso o interesse do leitor, expor os acontecimentos com rapidez, relatando-se apenas o que é significativo. A narração envolve: quem? Personagens; quê? Ato, enredo; quando? A época em que ocorreram os acontecimentos; onde? O lugar da ocorrência; como? O modo como se desenvolveram os acontecimentos; por quê? A causa dos acontecimentos. Na narração, deve-se evitar que os acontecimentos se amontoem, sem nenhum significado.*

A narrativa autobiográfica utiliza-se da própria vida, auto-própria, bio-vida, gráfica-escrita, para escrever sobre acontecimentos. Escrever, conhecer, compreender as histórias de vida permite que tratemos as pessoas não como tábulas rasas. Os sujeitos da educação, professores e alunos, não chegam como papéis em branco na sala de aula, mas constituídos pelas marcas de suas trajetórias, tanto históricas, como culturais, afetivas, psicológicas, sociológicas, antropológicas, entre outras.

A utilização das narrativas autobiográficas difundiu-se em diversos países, especialmente nos cursos de formação inicial e continuada de professores. O rompimento da objetividade fez com que houvesse a percepção de que o professor era também uma pessoa (NÓVOA, 1995), e que de alguma forma a formação deste precisaria incluir a formação da pessoa-professor.

As narrativas autobiográficas apresentam-se como uma *possibilidade*<sup>22</sup> de significação e de apropriação do discurso à prática, e talvez daí decorra que esteja sendo tão utilizada nestes cursos.

---

<sup>22</sup>Trata-se de uma possibilidade. O maior ou menor de transformação do sujeito depende de diversos aspectos: a intensidade dedicada pelo aluno à atividade, a qualidade de interação dos grupos de compartilhamento das

A utilização destas narrativas tem atravessado os currículos de diferentes maneiras. Em muitos cursos, a estratégia utilizada para a incorporação desta atividade está sendo o aparecimento na grade curricular de disciplinas, seminários ou temas cujo foco é disponibilizar espaço-tempo para estas narrativas.

Com isso, este relato de experiência trata de saber se a utilização das narrativas é significativo no contexto da educação a distância. Neste sentido, apresentar-se-á as temáticas e o curso, buscando compartilhar a forma como se tem desenvolvido os mesmos, no próximo item deste trabalho.

A seguir o contexto do curso analisado nessa experiência e a descrição do conjunto de temáticas envolvidas.

### **O contexto da experiência: o curso e as temáticas Histórias de vida, conhecimento de si e escritas de si**

Primeiramente, o curso estudado nessa pesquisa é uma pós-graduação *lato sensu* em educação, na modalidade semipresencial, que visa à formação continuada de professores/profissionais da rede pública municipal e estadual. Nessa primeira edição, o curso foi ofertado em três cidades, todas distantes de Universidades. Nesse modelo de curso temos quatro figuras, que desempenham funções diferentes, são elas: um professor-conteudista, um professor-formador, um tutor a distância e um tutor presencial.

O professor-conteudista é aquele responsável pelo conteúdo da temática. Ele prepara o material instrucional, planeja o que é importante aprender, como será proposta a aprendizagem e a avaliação, também elabora o guia didático, fundamental para que os alunos, tutores e formadores compreendam o percurso pensado, planejado por ele.

O professor-formador é o mediador entre o material produzido pelo professor-conteudista e os alunos. Ele que orienta a aprendizagem, esclarece as dúvidas, avalia, participa de chats, fóruns, ou seja, interagi com os alunos.

O tutor a distância atua em um, laboratório de informática, ambiente específico para isso, disponibilizado na Instituição responsável por ministrar o curso. Ele auxilia o trabalho do professor-formador, atendendo os alunos continuamente, solucionando as dúvidas de cunho tecnológico e pedagógico e contatando o professor-formador nas questões mais complexas. O tutor permanece conectado no ambiente virtual de aprendizagem, o AVA, quatro horas por dia, de segunda a sexta-feira. Cada polo tem dois tutores a distância.

---

narrativas, as possibilidades teóricas e emocionais deste aluno que lhe permitam fazer reflexões de maior qualidade, entre outros.

O tutor presencial reside na cidade do polo de apoio presencial. Ele relaciona-se presencialmente com os alunos e é responsável por auxiliar os mesmos a acessar o AVA, a postarem as atividades, a acessarem os materiais disponíveis nos polos, tais como livros, apostilas, vídeos, entre outros. Cada polo, também tem dois tutores presenciais.

A pesquisa foi realizada no primeiro polo. O polo em que o curso começou primeiro tinha um diferencial em relação aos demais, o professor-conteudista e o formador foram a mesma pessoa, isso aconteceu porque a coordenação do curso entendeu que seria necessário a vivência de formador pelo professor-conteudista para que pudesse perceber a adaptação do material elaborado e realizar as mudanças, em caso de necessidade.

A estrutura do curso é planejada da seguinte maneira, após uma introdução às tecnologias (TICs), que neste caso são o meio e não o fim objetivado pelo curso, o currículo se divide em temáticas, no qual o primeiro conjunto de temáticas é História de Vida, Conhecimentos de si e Escritas de si (HVEC). Esse conjunto de temáticas tem trinta e cinco horas aulas e foi desenvolvida ao longo de três semanas. As semanas são divididas por unidades, sendo assim temos as unidades A que corresponde a temática História de Vida, B correspondente a temática Conhecimento de Si e C à temática Escritas de Si. Cada etapa tem dez horas, além de um encontro presencial de cinco horas, que acontece ao final do conjunto das temáticas. O encontro é realizado no polo e participam, juntamente com os alunos, o professor-formador, os tutores a distância e os tutores presenciais.

As unidades ficam disponíveis para os alunos durante uma semana, de segunda-feira a segunda-feira, pois é muito importante para os estudantes desse polo que as unidades fiquem abertas no final de semana, porque é nesse período que eles aproveitam para finalizar e carregar as tarefas da temática.

Por fim, cada unidade foi elaborada da seguinte forma:

Na primeira semana, na unidade A, os alunos assistiram como introdução aos temas, um material de vídeo organizado pelo professor, intitulado *Sujeitos da Educação*, fizeram a leitura do conteúdo de um Blog sobre narrativas autobiográficas, assistiram ao filme *Escritores da Liberdade*, participaram de um fórum de interação nomeado “História de Vida”<sup>23</sup>, leram metade do livro *Metamemória – memórias: travessia de uma educadora* da autora Magda Soares e desenvolveram uma escrita narrativa sobre as suas experiências educativas que marcaram suas trajetórias enquanto alunos. Os alunos assistiram ao filme no polo e, ao contrário das demais atividades, que os alunos poderiam escolher o melhor momento para desenvolvê-las, a exibição ocorreu com horário e dia específicos.

---

<sup>23</sup> O objetivo deste primeiro fórum é debater acerca da importância das histórias de cada um (a) no processo educativo, com base em todos os materiais disponibilizados nas atividades anteriores e a pergunta norteadora é “Qual a importância da história de vida dos alunos e dos professores em uma sala de aula? De que forma conhecer, escrever e refletir sobre a história de vida de cada um pode auxiliar no trabalho educativo?”

Essa situação foi criada propositalmente, por entender que esse momento de interação é importante para os alunos.

Na unidade B, cada aluno construiu um álbum a partir de dez fotos ou objetos que lembrem os momentos mais significantes de sua vida. Grande parte dos alunos utilizou o programa Microsoft Office PowerPoint para construir o álbum. Também, realizaram uma colagem em uma página, que expressasse “*Quem sou eu?*”, leram o restante do livro da autora Magda Soares, anteriormente citado, finalizando a semana descreveram, na forma de um texto narrativo, os motivos pelos quais se tornaram e se mantêm professores.

Na última semana, correspondente a unidade C, os cursistas leram o artigo *Memoriais* de autoria do professor, depois participaram do fórum nomeado “Memoriais”<sup>24</sup> e, finalmente, cada um escreveu sua história de vida.

Ao final do conjunto temático HVEC, no encontro presencial, os cursistas foram divididos em grupos de seis alunos, no qual cada um apresentou o seu memorial para os outros colegas e escutou as suas apresentações. Antes de começar a atividade, o professor orientou os estudantes do curso para terem bastante cuidado com o outro, porque nesse momento ele encontra-se exposto. Ao escutarem as histórias de vidas eles trocaram ideias e fizeram comentários que potencializaram a ampliação da compreensão dos outros e de si mesmos. Depois do encontro presencial, findando HVEC, os alunos reescreveram suas histórias, considerando os diálogos realizados no encontro.

As atividades propostas ao longo das temáticas servem como dispositivos de conhecimento de si, permitindo a ampliação das memórias, reflexões e significações atribuídas aos fatos vividos. Estas atividades são inspiradas em diversos autores que tem contribuído propondo práticas de formação de professores (CUNHA, 1994; CUNHA & FERNANDES, 1994; AUTH et al, 2007.).

Esta sistemática de escrever, narrar, tendo o grupo como mediador de si, e reescrever é inspirada na metodologia de pesquisa-formação proposta por Josso (2004), resguardadas as limitações temporais impostas pelo modelo curricular.

*O grupo “favorece a construção de um imaginário instituinte quando conceitos, estereótipos, valores, preconceitos, estigmas, crenças são problematizadas, são desconstruídas e outras possibilidades atravessam as pessoas, acionando múltiplas aprendizagens.” (OLIVEIRA, 2009, p.190)*

---

<sup>24</sup> O objetivo deste segundo fórum é debater acerca da importância/relevância da escrita de memoriais na formação de professores e no auxílio que esta atividade pode trazer para a aprendizagem escolar e a pergunta que norteou o fórum foi “Os memoriais podem auxiliar na formação de professores? De que maneira? E no cotidiano escolar? De que forma?”

O encontro dos grupos aconteceu de maneira presencial, como já foi dito, aproveitando o momento para estreitar os laços entre os alunos, aproximando-os e favorecendo a solidariedade na narrativa.

### **Os caminhos da pesquisa**

Com o intuito de ultrapassar a descrição e ampliar a compreensão do trabalho realizado, foram utilizados elementos de análise a partir da ótica do aluno sobre o desenvolvimento e a realização das temáticas Histórias de vida, escritas de si e conhecimento de si. Desta forma, foi elaborado um questionário com seis questões fechadas e duas abertas que foram aplicados ao total dos alunos do primeiro polo do curso. A utilização de questionários se fez necessária para que primeiramente pudéssemos traçar um quadro mais quantitativo sobre a investigação que estamos realizando nesta pesquisa. As perguntas do questionário tiveram como objetivo auxiliar na descrição do contexto da pesquisa e coletar a percepção destes alunos sobre a adequação do uso das narrativas autobiográficas de vida em meio virtual, sobre a adequação das atividades propostas como sensibilização para que se chegue à escrita destas narrativas, sobre as possíveis dificuldades encontradas, tais como a transposição de suas experiências para o meio virtual, a solidão (ou não) sentida.

Logo após a aplicação dos questionários, tivemos as primeiras impressões sobre a utilização das narrativas de vida em um curso a distância e pudemos chegar a primeiras conclusões, que apresentamos neste texto.

Após essa etapa, pudemos criar um roteiro para a realização de entrevistas semi-estruturadas com os alunos que se interessaram em dar continuidade ao estudo. As entrevistas foram realizadas ao final da última temática do curso a fim de saber se o uso das narrativas, no início do curso, contribuiu para a formação do aluno durante as outras etapas temáticas, com vistas a saber qual a contribuição das narrativas na formação desses alunos neste modelo de curso.

A pesquisa segue sendo realizada, e neste momento encontra-se em análise dos dados recolhidos durante as entrevistas. Baseamos a análise dos dados através da análise textual discursiva que nos permite interpretar as narrativas obtidas nas entrevistas, aprofundando os sentidos e significados relatados pelos sujeitos, e entrelaçando os mesmos com as teorias que vem sendo estudadas.

### **Primeiros resultados e algumas conclusões iniciais**

Através dos dados que obtivemos nos questionários é possível chegar a alguns resultados e a conclusões iniciais sobre a pesquisa, sendo importante ressaltar que esta ainda encontra-se em fase de análise das entrevistas realizadas.



Os alunos relatam que sua principal dificuldade com relação ao curso foi em realizar as temáticas de acordo com o tempo proposto. Mais ou menos a cada mês, há a troca de temática ou de grupos de temáticas e espera-se que o aluno tenha acabado as tarefas propostas. Este modelo curricular dá pouca flexibilidade para a realização das tarefas pelo aluno, tornando as mesmas pouco assíncronas.

Por outro lado, o fato de acompanharem as temáticas como turma, e de terem que mantê-las em dia, obriga-os a um disciplinamento que parece estar sendo efetivo no sentido de minimizar a evasão, bastante elevada nos cursos a distância. Até o presente momento, passado um semestre de curso, dos quarenta alunos do polo em questão, trinta e sete estão cursando, estando aprovados nos quatro primeiros grupos de temáticas do curso, o que levantaria a hipótese de que talvez o disciplinamento e o sentimento de pertença ao grupo, à turma, possam estar colaborando para o não abandono do curso e a superação do que Behar (2009, p.26) nos aponta:

*(...) como existe muita flexibilidade de tempo e espaço na EAD, os alunos precisam se empenhar em definir horários fixos de estudo em casa e/ou no trabalho para se dedicar ao curso e ter disciplina para tal. Muitas vezes, por existir uma distância física entre professor e aluno, pode-se observar uma sensação de isolamento por parte do aluno.*

O mesmo está ocorrendo em outros dois polos que estão em funcionamento deste curso, a taxa de evasão e de reprovação, somadas, está em torno de 10%, o que parece corroborar para que se permaneça com um currículo *menos*<sup>25</sup> flexível em termos de cumprimento de tarefas.

Com relação as principais vantagens apontadas os alunos do polo investigado apontam o encurtamento da distância entre os alunos e a universidade. Possivelmente isto se deve ao fato de Rosário do Sul, cidade do polo de apoio presencial, estar a 124 Km da universidade pública mais próxima. Os alunos demonstram ter o desejo de estudar dificultado pelo fato de não poderem se deslocar. A oferta de cursos a distância permite que a universidade realize formação com pessoas que dificilmente teriam condições de aprimorar sua profissão fora de sua cidade de origem, o que reforça a importância das políticas públicas que tem permitido a interiorização do ensino e sua consequente democratização.

Especificamente sobre a temática trabalhada HVEC, os alunos relatam que acreditam que a mesma contribua, principalmente, promovendo o autoconhecimento em geral. Além disso, relatam que as temáticas servem para desenvolver a percepção das diferenças entre os alunos, ampliando a própria sensibilidade e a realizar um projeto de si: qual professor eu sou e que professor desejo me tornar.

---

<sup>25</sup> Aqui, o menos diz respeito aos modelos curriculares em que cada aluno pode executar as atividades propostas mais ou menos rapidamente de acordo com seu desejo e possibilidades. Por um lado, isto permite a total autonomia no gerenciamento do tempo. Por outro, isto requer que o aluno tenha auto-disciplinamento, bem como capacidade cognitiva/afetiva de trabalhar sozinho, sem a mediação do colega.

Para concluir, é possível afirmar, a partir da análise da estrutura do curso e dos questionários aplicados, que sua estrutura tem contribuído para o baixo índice de evasão/reprovação, já que do total de 40 alunos, 37 concluíram com êxito o primeiro semestre, e contribuído, também, para a realização das expectativas dos alunos quanto à própria formação, qualificar sua prática profissional.

### **Referências Bibliográficas**

- BEHAR, Patrícia (2009). *Modelos Pedagógicos em Educação a Distância*. Porto Alegre: ARTMED.
- BRASIL. Resolução CD/FNDE Nº 24, de 04 de junho de 2008. Estabelece orientações e diretrizes para o apoio financeiro às instituições de ensino participantes do Sistema Universidade Aberta do Brasil, vinculado à CAPES e à Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação.
- CUNHA, Maria Isabel & FERNANDES, Cleoni Maria (1994). Formação continuada de professores universitários: uma experiência na perspectiva da produção do conhecimento. In: *Educação Brasileira*, Nº 16, pp.189-213.
- CUNHA, Maria Isabel (1994). *O Bom Professor e sua Prática*. Campinas: Papirus.
- NÓVOA, António (1995). *Vidas de Professores*. 2ed. Lisboa: Porto Editora.
- NÓVOA, António & FINGER, Mathias (1998). *O Método (Auto)Biográfico e a Formação*. Lisboa: MS/DRHS/CFAP.

### **2.9.**

#### **Título:**

**O uso das tecnologias da informação e da comunicação no ensino de Física e Matemática**

#### **Autor/a (es/as):**

Barroqueiro, Carlos Henriques [Instituto Federal São Paulo]

Amaral, Luiz Henrique [Universidade Cruzeiro do Sul]

Veiga, Jaime Sandro [Universidade Cruzeiro do Sul]

Mello, João Pacheco Bicudo Cabral [Universidade Cruzeiro do Sul]

#### **Resumo:**

As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) trouxeram mudanças às crenças, aos valores, às formas de trabalho e, principalmente, ao processo de ensino-aprendizagem nas escolas. A pessoa