

## **EDUCA.ATIVO: REFLEXÃO SOBRE A EDUCAÇÃO INOVADORA NO ENSINO TÉCNICO**

OLIVEIRA.T.C. A <sup>1</sup>; GONZAGA.F <sup>2</sup>; PEREIRA.A.F. L <sup>3</sup>

1 Tacyany Cristina Anastácio Oliveira, Bolsista IFMG-PIBIC, Educação Física-Licenciatura, Universidade Federal de Ouro Preto- MG, Ouro Preto; tacyany.oliveira2014@gmail.com

2 Felipe Gonzaga Batista Rodrigues, Bolsista IFMG-PIBIC Jr., Administração- Curso Técnico, Instituto Federal de Minas Gerais, Ouro Preto – MG

3 Orientador: Ana Flávia Leão Pereira, Campus Ouro Preto; ana.pereira@ifmg.edu.br

### **RESUMO**

Ao longo da história da educação, surgiram diversas tendências pedagógicas, filosofias e metodologias de ensino. Como alvo das principais críticas ao processo de ensino e aprendizagem estão aqueles modelos classicamente alicerçados em tendências pedagógicas tais como o tradicionalismo e o tecnicismo (Morin, 2003; Bauman, 1998, 2001, 2013). Global Education Leaders' Program (2014) aponta que estudos publicados entre 2008 e 2010 apresentam evidências a favor de uma profunda reconsideração sobre como deveria se dar a aprendizagem, no entanto, o modelo dominante de transmissão de conhecimento continua sendo no estilo do século XX. Um dos encaminhamentos do primeiro ano do projeto é que ações precisam ser pensadas para que equipe diretiva junto dos professores saiam da “zona de conforto”, se incomodem com os altos níveis de evasão escolar, desistências, reclamações, níveis de estresse, burocratizações, e queiram transformar a escola a partir dos inúmeros fatores que favorecem a renovação, dos benefícios advindos dela e agir em prol de transpor barreiras. Todo o sistema deve se direcionar para a adoção de modelos que favoreçam a aprendizagem e não o contrário. Portanto, o objetivo deste trabalho é diagnosticar e incentivar o desenvolvimento de ações pedagógicas inovadoras junto aos gestores, professores e alunos do Instituto Federal de Minas Gerais Campus - Ouro Preto (IFMG/OP). Este estudo de caso de caráter exploratório e descritivo, investiga o IFMG/OP e sua dinâmica escolar nos quais os atores do espaço escolar (alunos, professores, servidores e gestores) são os sujeitos. Os métodos utilizados foram: Pesquisa bibliográfica, análise documental e aplicação de questionários. Até o momento, os resultados e produtos do projeto foram: - Uma revisão consistente sobre educação inovadora, suas características e aplicações; Para conhecer a aplicação das novas concepções de ensino e para parceria foram realizadas visitas a três instituições de educação inovadora (IFPR-Jacarezinho, Escola da Serra e Escola Pólen Waldorf) com produção de relatórios de visita às referidas instituições; Difusão do conhecimento sobre o tema ocorreram através da produção de conteúdos digitais; Aplicação e análise do questionário aplicado a 253 alunos do ensino médio integrado e a 32 professores do IFMG-OP com produção de relatório final com possíveis encaminhamentos; Criação e aplicação do “Roteiro de observação de escolas inovadoras”. Neste ano, o projeto está reelaborando os questionários de escuta para professores, alunos e gestores do IFMG-OP em conjunto com Comissão Institucional formada para discutir o assunto, além de elaborar e discutir junto ao IFPR-Jacarezinho um “Questionário de escuta para egressos” o qual objetiva analisar o nível de satisfação de alunos que passaram por uma formação com um currículo inovador. A partir da triangulação dos dados obtidos nessa primeira etapa, pretende-se criar espaços de diálogo entre os atores institucionais (grupo focal) como forma de reunir informações necessárias para uma tomada de decisão a respeito da organização de planos de ações específicos para aproximar o IFMG/OP das novas tendências pedagógicas.

### **INTRODUÇÃO:**

Existe uma profunda descrença, cada vez mais confirmada pelas evidências, sobre as metodologias de ensino utilizadas pelas escolas e sobre a competência das instituições de ensino para preparar os cidadãos para o Séc.XXI. Segundo Bordenave (1999) e Gauthier (2013a, p.169) características da tendência tradicional são o ensino centrado em conteúdos predeterminados no professor-emissor de uma forma mecânica, enciclopédica, dogmática, fechada, formal, com funções de corrigir, dirigir e controlar a aprendizagem. O aluno é receptor passivo de informações sendo conduzido por uma disciplina autoritária. Essas características definem práticas reprodutivistas, que esvaziam os conteúdos da problematização. Portanto, vários países discutem como reformar seus sistemas de ensino, de maneira que a busca por

modelos educacionais de sucesso e de experiências exitosas tem sido muito procuradas (SAHLBERG 2015).

Opondo-se às tendências tradicional e tecnicista há a pedagogia nova (GAUTHIER, 2013\_a) que se apresenta oferecendo uma noção não-diretiva do ensino, valoriza a autonomia do aluno, visto como um ser ativo, dotado de valores subjetivos e centro do processo pedagógico, expressão essa conhecida como “student centered learning”. (GAUTHIER, 2013\_a, 2013\_b; LUCKESI, 1994; PEREIRA, 2003, SIMARD, 2013; SAHLBERG, 2015).

Diversas fontes, sobre múltiplos olhares, filosóficos/sociológicos (BAUMAN, 1998, 2001, 2013); históricos (BORDENAVE, 1999); estatísticos/econômicos (OECD, 2011, 2016) e metodológicos (SALHBERG, 2015), dizem que a instituição escolar que se tem hoje, não é capaz de promover as transformações necessárias na sociedade. Adaptar-se a mudanças exigem o desenvolvimento não só das competências básicas, mas também das chamadas “competências do século XXI”. As novas descobertas da ciência da educação e neurociências, a globalização e explosão de informação, a inteligência coletiva, as tecnologias onipresentes e mídias sociais, as mudanças na natureza do emprego e trabalho, e a desmotivação dos jovens dentro das instituições educativas, são algumas das justificativas para a transformação dos modelos educacionais ao redor do mundo (INOVA ESCOLA, 2016). Na medida em que avançamos pela segunda década deste século, a pressão para mudanças radicais na educação tradicional torna-se cada vez maior e estudos apresentam evidências a favor de uma sociedade de aprendizagem, na qual deve haver uma profunda reconsideração sobre como deveria se dar a aprendizagem (GLOBAL EDUCATION LEADERS’ PROGRAM, 2014). Um dos desafios atuais é saber quais propostas, em meio a várias, são mais efetivas para promovê-las. No entanto, o modelo dominante de transmissão de conhecimento continua sendo no estilo do século XX.

Atualmente, coexistem ideias, vertentes, influências novas e antigas na mesma instituição, grupos de professores e até uma mescla de perspectivas num planejamento de um mesmo professor. Nesse eterno processo de construção e reconstrução, a educação nesse momento tem a oportunidade de experimentar, se desafiar e se renovar imerso nessa profusão de pensamentos de onde pode emergir ideias e oportunidades de construir práticas pedagógicas mais efetivas e que ajudem a solucionar os problemas de hoje. Dessa forma, o objetivo geral dessa pesquisa foi diagnosticar e propor sugestões das novas tendências pedagógicas junto aos gestores, professores e alunos do ensino técnico integrado do Instituto Federal de Minas Gerais/Campus Ouro Preto (IFMG/OP).

## **METODOLOGIA:**

A questão-problema que esse projeto pretendia responder foi: quais são as possibilidades de transformação de uma escola de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em direção a uma escola mais inovadora? Antes de se aprofundar na instituição objeto de estudo - IFMG-OP, era necessária uma pesquisa bibliográfica, análise documental, visitas *in loco* com observação direta não participante, para posterior aplicação de questionários e ações no campus em questão. Por isso, na primeira fase do projeto optou-se por uma linha metodológica qualitativa, caracterizando-se como estudo de caso de caráter descritivo.

Segundo Gil (2011, p. 28), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Nessa proposta, para se assumir um caráter descritivo, estudos de casos foram feitos. O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2010, p. 32). Para Prodanov e Freitas (2013, p.60), o estudo de caso pode coletar e analisar informações sobre um grupo, a fim de estudar aspectos variados, de acordo com o assunto da pesquisa. Três instituições foram objetos de estudo, as quais nos disponibilizaram seus documentos institucionais norteadores e foi feita análise documental. Após a análise, as mesmas foram visitadas e foram feitas entrevistas a atores institucionais. Ao final de cada visita, um relatório foi produzido contendo tudo que foi estudado sobre cada uma das instituições.

De acordo com Barbosa e Moura (2013), a EPT requer uma aprendizagem significativa, contextualizada, orientada para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação, que favoreça o uso intensivo dos recursos da inteligência, e que gere habilidades em resolver problemas e conduzir projetos nos diversos segmentos do setor produtivo. Assim, os autores sugerem que a aprendizagem em EPT deve estar cada vez mais distante da aprendizagem tradicional que se fundamenta no poder do verbo, teórica, dependente

do uso intensivo da memória e que os alunos têm dificuldade em administrar o excesso conteudista. Esse lugar também oferece muitas oportunidades de aplicar metodologias ativas de aprendizagem devido a favorecer aulas de laboratório, oficinas, tarefas em grupo, trabalhos em equipe dentro e fora do ambiente escolar, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, as quais tendem a ser naturalmente participativas e promovem o envolvimento do aluno no processo de aprendizagem. Para identificar essas ou outras características tradicionais ou inovadoras já existentes na instituição e para avaliar as fortalezas e debilidades de se desenvolver (ou não) práticas inovadoras de ensino na instituição, foi pensado que para uma pesquisa exploratória seria mais adequado desenvolver e aplicar questionários a alunos, professores e gestores do IFMG-OP, pois uma das vantagens dessa técnica é a coleta mais ampla de dados.

Foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais de todos os alunos que participaram da pesquisa respondendo o questionário. O questionário “Nossa Escola em (Re)Construção” aplicado aos alunos na instituição foi elaborado pelo Por.Vir (Programa do Instituto Inspirare em parceria com a Rede Conhecimento Social) e conta com 20 perguntas fechadas, com subtemas e opções de respostas. Foram obtidas 253 respostas de estudantes entre 15 a 21 anos as quais foram lançadas na Plataforma Porvir e posteriormente, o relatório foi solicitado por e-mail para a administração da plataforma. O procedimento analítico dos questionários consistiu em tabular e organizar as respostas de forma majoritariamente quantitativa para os alunos e quali-quantitativa para os docentes.

Para os docentes foi enviado por e-mail, um questionário semiestruturado retirado da Plataforma “Aprender - Empreender na Aprendizagem”. A proposta da construção desse instrumento é que ele servisse como ponto de partida para identificar quais são as práticas pedagógicas adotadas pelos professores, além das potencialidades e barreiras institucionais para gerar mudanças. O questionário foi enviado no formato *Google Form* a todos os docentes da instituição (189 professores). O questionário foi baseado em 8 dimensões: Experimentação; Emocional; Social; Personalização; Uso de práticas diversificadas; Uso de tecnologias; Uso do território e Engajamento

Os questionários para os gestores foram desenvolvidos, mas não houve tempo hábil para aplicação. Segundo Duarte (2009, p. 21), a “obtenção de dados de diferentes fontes e a sua análise, recorrendo a estratégias distintas, melhoraria a validade dos resultados”. Assim, a triangulação dos dados foi uma estratégia utilizada para prevenir possíveis distorções relativas tanto à aplicação de um único método quanto a uma única teoria ou um pesquisador (GÜNTHER, 2006). Denzin e Lincoln (2006, p. 19) afirmam que o “uso de múltiplos métodos, ou da triangulação, reflete uma tentativa de assegurar uma compreensão em profundidade do fenômeno em questão” sendo um caminho seguro para a validação da pesquisa garantindo rigor, riqueza e complexidade ao trabalho. Os dados da pesquisa foram compilados em três relatórios de visitas às escolas e dois relatórios contendo apresentação, análise e discussão dos resultados dos alunos e dos professores separadamente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Selecionaram-se palavras chaves de busca em português e inglês para busca online de materiais sobre o tema. Os termos usados foram “práticas pedagógicas inovadoras, educação inovadora, tecnologia na educação, educação do século XXI, ensino disruptivo, escola democrática”. Vários conteúdos online foram fontes de pesquisa como Plataformas especializadas (Ex: Faz sentido, Porvir, Innoveedu-Experiências Inovadoras em educação, Aprender, CIEB- Centro de Inovação para a Educação Brasileira e Fundação Telefônica Brasil-Despertando ideias se desperta o futuro), Educação para o século XXI, Educação Transformadora (José Moran) e série de materiais (Ex: Canal Futura: Destino Escolas Inovadoras), cursos (“Fazer a ponte” da Escola da Ponte) e livros de distribuição gratuita como o de Calvo (2016), Gravata et al. (2013), InovaEscola (2016) e Lovato e Franzim (2017). Esses sites e autores são referências na iniciativa de comunicação e mobilização social que mapeia, produz, difunde e compartilha sobre inovações educacionais para inspirar melhorias na qualidade da educação brasileira e incentivar a mídia e a sociedade a compreender e demandar inovações educacionais.

Essa pesquisa inicial foi base do conteúdo das peças gráficas (cartilha, folders e cartazes) e digitais (Postagens, tutoriais, vídeos com animações...) para divulgar o tema do projeto no IFMG-OP e fora dele, e também foi base para a produção do “Roteiro de observação das escolas inovadoras” que é um instrumento que objetiva listar critérios de observação de escolas inovadoras o qual se divide em quatro categorias: currículo, espaço, gestão e agentes de ensino.

Para conhecer a aplicação das novas concepções de ensino foram realizadas visitas a três instituições de educação inovadora (IFPR-Jacarezinho, Escola da Serra e Escola Pólen Waldorf) com produção de relatórios de visita às referidas instituições. Optou-se por instituições com características diferentes uma das outras e determinou-se que visitar uma instituição pública e federal, a qual tem características que se aproximam da nossa instituição seria essencial. O IFPR-Campus Jacarezinho foi escolhido por ser reconhecida pelo MEC e outros órgãos internacionais, assim uma referência de inovação na educação brasileira. Ter a oportunidade de visitá-la foi presenciar a posta em prática das várias das características citadas apenas em documentos e ter a oportunidade de dialogar com alunos, servidores e gestão sobre todas as dificuldades e superações possíveis de acontecer quando um processo de reestruturação curricular é colocado em prática. A justificativa que se coloca para a reconfiguração curricular do IFPR-Campus Jacarezinho é centrada no estudante e na melhor estrutura pedagógica que favorece o seu desenvolvimento.

As visitas às escolas inovadoras incentivaram não só os envolvidos na pesquisa como também interessou outros professores e servidores que sentem a necessidade de uma transformação da instituição e da educação como um todo. Isso foi detectado, a partir do momento que vários professores e servidores buscaram a coordenação para fazer parte do projeto e uma Comissão Institucional foi formada para discutir o assunto no IFMG-OP. Isso pode ser o gatilho para a saída de uma zona de conforto que grande parte da comunidade escolar do IFMG-OP clama e reclama. Assim, o objetivo principal do primeiro ano do projeto foi alcançado.

De acordo com Paim (2016) é consenso no campo educacional que quanto maior o envolvimento ou engajamento dos alunos com a tarefa e que quanto mais as atividades educativas forem contextualizadas, problematizadoras e interdisciplinares mais consistente será a aprendizagem dos estudantes. Estudos (FREEMAN *et al.*, 2014; SILBERMAN, 1996) apontam uma diminuição de um terço nos índices de repetência, melhoria na compreensão conceitual dos estudantes, assimilação de maior volume de conteúdo, retêm a informação por mais tempo e aproveitam as aulas com mais satisfação e prazer. Isso foi comprovado pelo depoimento nas entrevistas realizadas aos alunos nas duas instituições em que pudemos aplicar essa técnica e identificado na resposta dos questionários dos alunos do IFMG-OP. A partir das respostas do questionário e das visitas verificou-se que as falas dos estudantes indicaram a necessidade de um ambiente com características mais inovadoras no IFMG-OP e voltados para o desenvolvimento das competências para o Séc.XXI. As mais citadas compreendendo quatro domínios elaborados pelo estudo da InovaEscola (2016) foram:

-COGNITIVAS (Maneiras de pensar): Inovação, Habilidade de escutar, Pensamento crítico, Criatividade e Poder de tomada de decisões. -INTERPESSOAL: Negociação, Cooperação e colaboração, Influência social, Comunicação assertiva, Autoapresentação, Trabalho em equipe, Responsabilidade, Valorização para a diversidade, Resolução de conflitos, Automonitoramento, Liderança e Empatia. -INTRAPESSOAL: Cidadania, Responsabilidade, Produtividade, Autodidatismo, Profissionalismo e ética, Valorização da arte e da cultura, Interesse intelectual, Metacognição, Consciência, Flexibilidade, Iniciativa, gerenciamento da sua vida e carreira e responsabilidade pessoal e social. -FERRAMENTAS PARA TRABALHAR: Uso de tecnologias da informação e comunicação; saber gerir a informação.

Poder identificar o que os alunos pensam do IFMG-OP e refletir sobre o que gostam, não gostam, o que gostariam de ter, como gostariam de ter é uma forma de promover uma cultura de participação capaz de ampliar o engajamento na instituição e promover maiores aprendizagens através da motivação por se sentir parte dela. Por outro lado, o movimento das escolas inovadoras busca trazer o aluno para o centro do processo educativo, organizando-se de modo que ele defina sua trajetória de aprendizagem e participe do processo de gestão (WREGGE, 2012). Em posse desses resultados, algumas providências fazem parte da segunda fase do projeto. A imagem abaixo apresenta o resultado da maneira que os alunos aprendem mais e a maneira que os deixam mais felizes.

Quanto aos professores, através do questionário eles tiveram espaço para se manifestar quanto a características e concepções inovadoras/tradicionais, suas metodologias, recursos e resultados de aprendizagem além de barreiras e facilidades que encontram no IFMG para o desenvolvimento de um trabalho mais inovador. Obtivemos resposta de 32 professores, o que corresponde a apenas 16% e pode nos dar alguns indicativos como um possível desinteresse pelo assunto, desmotivação dos docentes em relação a pesquisas e prioridades ou grandes ocupações no trabalho. Além disso, apenas as intenções transformadoras dos professores tomadas isoladamente não garantirão as mudanças necessárias para que as novidades sejam implantadas.

Para participar de um trabalho de mudança, é importante que o professor esteja aberto e foi demonstrado que 100% dos professores do IFMG-OP se dizem abertos à inovação, porém mais do que isso é necessário se envolver em um trabalho de construção coletiva. Essa pesquisa atitudinal demonstra uma intencionalidade favorável para inovar, mas barreiras institucionais e pessoais foram colocadas. Campolina e Martinez (2013) afirmam que a inovação educativa ultrapassou os limites de iniciativas pessoais, estendendo-se para elementos de caráter social e organizacional. Desta forma, uma sugestão institucional poderia ser a capacitação de professores em metodologia ativas, tecnologias educacionais e temas voltados para a educação no século XXI, podendo ser oficinas, minicursos, grupos de estudos e palestras, os quais foram mencionados pelos respondentes.

Esperava-se que esse projeto fosse um incentivo para a melhoria de processo, porém houve demanda de maior tempo na pesquisa exploratória e descritiva, e outras ações importantes aconteceram e não estavam delineadas, as quais foram pensadas a partir do aprofundamento do tema, assim neste ano, o objetivo principal da pesquisa tem sido sensibilizar, mobilizar e discutir planos de mudanças articulada com gestores, professores e alunos em direção a obter características inovadoras no ensino técnico integrado do Instituto Federal de Minas/Campus Ouro Preto (IFMG/OP), tendo como metas a reelaboração do questionário a ser aplicado a todos os alunos e professores do IFMG-OP junto com a Comissão Institucional formada para discutir o assunto, além de elaborar e discutir junto ao IFPR-Jacarezinho um “Questionário de escuta para egressos” o qual objetiva analisar o nível de satisfação de alunos que passaram por uma formação com um currículo inovador; Reformatação do “Roteiro de observação das escolas inovadoras”; Produção de artigo para difusão do conhecimento produzido; Análise documental e visita aos espaços do IFMG-OP.

A partir da triangulação dos dados obtidos nas duas fases do projeto pretende-se criar espaços de diálogo (Criação do “Espaço Cria.Ativo” e “Pílulas de Inovação”) com os atores institucionais (grupo focal) como “uma técnica de investigação qualitativa que coleta dados por meio das interações grupais” como forma de reunir informações necessárias para uma tomada de decisão a respeito da organização de planos de ações específicos para aproximar o IFMG/OP das novas tendências pedagógicas, produtos da auto reflexão (Gondim, 2002).

## **CONCLUSÕES:**

Conforme mencionado na introdução, a escola enfrenta dificuldades para formar o ser humano de modo integral. Múltiplas exigências externas acabam influenciando o modelo de escolas, muitas das quais reprodutivistas de outros modelos falidos, com predominância de atividades mecânicas, baseadas na cópia e memorização, sem a exigência de pensamentos críticos e dialógicos. Por outro lado, o movimento das escolas inovadoras busca trazer o aluno para o centro do processo educativo, organizando-se de modo que ele defina sua trajetória de aprendizagem e participe do processo de gestão (WREGE, 2012).

Como todo trabalho inovador, não existe “receitas” prontas, mas boas experiências como as visitadas por esse projeto podem reconhecer e valorizar as iniciativas voltadas para a melhoria dos resultados do desempenho das unidades escolares, estimular o desenvolvimento de práticas de ensino e aprendizagem que contribuam para o avanço qualitativo da educação, estimular e apoiar o desenvolvimento de mais experiências pedagógicas inovadoras, estimular o desenvolvimento da gestão democrática nas unidades escolares tendo como foco a melhoria do processo de aprendizagem, estimular o envolvimento e o

compromisso de toda a comunidade escolar com a educação e melhorar processos e práticas de gestão de serviços.

A gestão escolar juntamente com sua equipe de ensino não está acostumada a escutar o aluno e criar processos e espaços de diálogo e deliberação, e precisam aprender a lidar com novos formatos de mobilização. Influenciada por um novo movimento estudantil que cobra, a nova maneira de protestar extrapola o uso de instâncias tradicionais e faz uso intensivo de redes sociais. Essas são usadas para questionar cada vez mais o ambiente em que estudam e se veem preocupadas com diferentes causas, como negra, LGBT e feminista. Responder às reivindicações é apenas um dos nossos desafios. Uma barreira é que na maioria dos casos, elas são discutidas em âmbito extraordinário, esporádica, reativa e específica. É necessário que a escola encontre práticas que tornem a participação cotidiana, orgânica (presente em todos os processos) e incorporada por todos e em todos os espaços. Os estudantes podem e devem ser envolvidos nas decisões referentes a práticas pedagógicas, currículo, gestão escolar, ambiente e infraestrutura da escola. Além deles, Villela em Lovato e Franzim (2017, p.33) não conseguem imaginar uma escola transformadora sem professores muito interessantes, que detêm um conhecimento muito bom, seguros de si, que sabem passar, com entusiasmo, o conhecimento, que sabem escutar o aluno, o fazem perguntar e ir atrás do que gostariam de conhecer.

Precisamos olhar para o professor também como sujeito, mais que um profissional, para que ele também olhe o aluno dessa forma. Ações precisam ser pensadas para que equipes diretivas junto dos professores saiam da “zona de conforto”, se incomodem com os altos níveis de evasão escolar, desistências, reclamações, níveis de estresse, burocratizações, e queiram transformar a escola a partir dos inúmeros fatores que favorecem a renovação, dos benefícios advindos dela e agir em prol de transpor as barreiras colocadas. Todo o sistema deve se direcionar a adotar modelos que favoreçam a aprendizagem e não o contrário.

Portanto, nosso próximo desafio é saber em meio a todas as propostas pedagógicas quais são os caminhos mais efetivos que devem ser tomados por nossa instituição para promover uma aprendizagem que seja engajada com os desafios contemporâneos e promover o fortalecimento dos potenciais institucionais. Ademais de minimizar as barreiras para contemplar ritmos, estilos, características e necessidades educativas dos alunos do Séc.XXI adequada à nossa instituição pública, federal, e que preza por manter a qualidade do ensino.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BARBOSA, E. F.; DE MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BAUMAN, Z. O mal-estar da pós-modernidade. Revisão Técnica de L. C. Fridman. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

\_\_\_\_\_. Modernidade líquida. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

\_\_\_\_\_. Sobre educação e juventude: conversas com Ricardo Mazzeo. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BORDENAVE, J. E. D. Alguns fatores pedagógicos. In: SANTANA, J. P.; CASTRO, J. L. (Org.). Capacitação em Desenvolvimento de Recursos

CALVO, A.H. Viagem à escola do século XXI: assim trabalham os colégios mais inovadores do mundo. 1.ed. São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 2016.

CAMPOLINA, L.O.; MARTÍNEZ, A.M. Fatores Favoráveis à Inovação: Estudo de Caso em uma Organização Escolar. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 3, p. 325-338, 2014.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: Teorias e Abordagens**. 2 ed. Porte Alegre, RS: Artmed, 2006

DUARTE, T. A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica). 2009.

Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, sep, 2016. Disponível em: <<http://meyda.education.gov.il/files/MinhalCalcala/EAG2016.pdf>>. Acesso em: setembro, 2016..

FREEMAN, S.; EDDY, SARAH L.; MCDONOUGH, M.; SMITH, M.K.; OKOROAFOR, NNADOZIE; HANNAH, J.; WENDEROTH M.P. **Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics.** 8410–8415 | Proceedings of National Academy of Sciences of the United States of America. June 10, 2014, vol. 111, no. 23. Acesso em: 10 nov 2017. Disponível em: < [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1319030111](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1319030111) >

GAUTHIER, C\_a. Da pedagogia tradicional à pedagogia nova. In: GAUTHIER, C.; TARDIF, M. (Org.). A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, p.153-177, 2013.

\_\_\_\_\_b. Alexander S. Neill e a Pedagogia Libertária. In: GAUTHIER, C.; TARDIF, M. (Org.). A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. P. 219-239, 2013.

GIL, A. C. **Metodologia do Ensino Superior.** 4 ed. – 6 reimpr. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

GONDIM, S.M.G. Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa :Desafios Metodológicos. **Revista Paidéia. Cadernos de Psicologia e Educação.** v.12, n.24, pp.149-161, 2002.

GLOBAL EDUCATION LEADERS' PROGRAM. Recriando a educação: Transformando sistemas de educação / Módulo de Inovação do GELP.São Paulo: **Fundação Telefônica**, 2014.

GRAVATÁ, A.; PIZA, C.; MAYUMI, C.; SHIMAHARA, E. **Volta ao mundo em 13 escolas: sinais do futuro no presente.** São Paulo: FundaçãoTelefônica, 2013.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.. Acesso em: 10 nov 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf>>

Humanos CADRHU. **Natal: Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde:** UFRN. p. 261-268, 1999.

INOVA ESCOLA: práticas para quem quer inovar na educação. **Fundação Telefônica Vivo.** – São Paulo (SP): Fundação Telefônica Vivo, 2016. recurso digital

LOVATO, A; FRANZIM, R. O ser e agir transformador: para mudar a conversa sobre educação. **São Paulo: Instituto Alana: Ashoka Brasil**, 2017.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Cortez, 1994.

MORIN, E. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. \_ **Os sete saberes necessários à educação do futuro**, v. 2, 2000.

PAIM, I. M. **Os impactos do enriquecimento escolar e da estimulação da memória operacional sobre o desenvolvimento cognitivo e moral de alunos do ensino médio.** 413 f. Tese (doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências . Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. 2016.

PEREIRA, A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cadernos de saúde Pública**, v. 19, p. 1527-1534, 2003.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição.** Editora Feevale, 2013.

SAHLBERG, Pasi. **Finnish lessons 2.0: What can the world learn from educational change in Finland?.** 2. ed. New York: Teachers College Press, 2015.

SIMARD, D. GAUTHIER, C.; TARDIF, M. Carl Rogers e a Pedagogia Aberta. In: A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. (Org.). 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. p. 261-286, 2013

WREGE, M. G. **Escolas democráticas: um olhar construtivista.** DISSERTAÇÃO. Campinas, SP: [s.n.], 2012.

YIN, R. K, Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre, RS: Bookmann, 2010

### **Participação em Congressos, publicações e/ou pedidos de proteção intelectual:**

Este Projeto foi apresentado no SIPEX, realizado no Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto no ano de 2018