

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

FERNANDA CARDOSO ALMEIDA

**APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO: UMA
PROPOSTA PARA MELHORIA DO ENSINO PROFISSIONAL
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO NO IFPA**

Manaus - AM

2019

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
CAMPUS MANAUS CENTRO
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

FERNANDA CARDOSO ALMEIDA

**APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO: UMA
PROPOSTA PARA MELHORIA DO ENSINO PROFISSIONAL
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO NO IFPA**

Manaus - AM

2019



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

FERNANDA CARDOSO ALMEIDA

**APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO: UMA
PROPOSTA PARA MELHORIA DO ENSINO PROFISSIONAL
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO NO IFPA**

Manaus - AM

2019

FERNANDA CARDOSO ALMEIDA

**APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO: UMA
PROPOSTA PARA MELHORIA DO ENSINO PROFISSIONAL
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO NO IFPA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Manaus Centro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

Manaus - AM

2019

A447a Almeida, Fernanda Cardoso.

Aprendizagem baseada em empreendedorismo: uma proposta para melhoria do ensino profissional técnico de nível médio no IFPA. / Fernanda Cardoso Almeida. – 2019.
217 p. : il.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2019.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiróz Neto.

1. Educação profissional. 2. Educação empreendedora. 3. Empreendedorismo. I. Queiróz Neto, José Pinheiro. (Orient.) II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas III. Título.

CDD 378.013

FERNANDA CARDOSO ALMEIDA

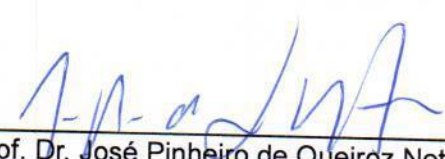
APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO: UMA
PROPOSTA PARA MELHORIA DO ENSINO PROFISSIONAL TÉCNICO
DE NÍVEL MÉDIO NO IFPA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfPT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Campus Manaus Centro, como requisito para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

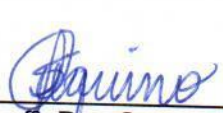
Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 28 de junho de 2019.

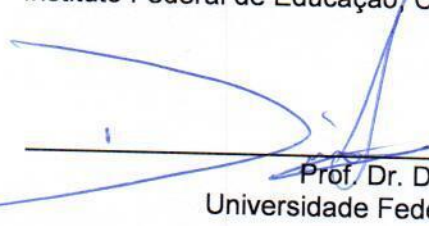
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto – Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM



Prof. Dra. Soraya Farias Aquino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM



Prof. Dr. Dimas José Lasmar
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

FERNANDA CARDOSO ALMEIDA

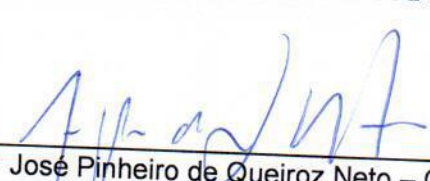
**APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO: UMA
PROPOSTA PARA MELHORIA DO ENSINO PROFISSIONAL TÉCNICO
DE NÍVEL MÉDIO NO IFPA.**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfPT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Campus Manaus Centro, como requisito para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

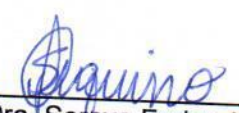
Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 28 de junho 2019.

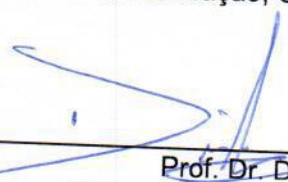
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto – Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM



Prof.ª Dra. Soraya Farias Aquino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM



Prof. Dr. Dimas José Lasmar
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Ao Meu Senhor e Meu Deus, de todo o meu coração e com toda a minha alma.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Pai do Céu, que foi o único que tive, que zela por todos os segundos de minha existência, que me proporcionou saúde, força e coragem para conseguir chegar até aqui.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Pinheiro; para mim, “prof.”, por ter permitido que eu trabalhasse naquilo que gosto e do jeito que entendemos ter sido melhor; por ter me acompanhado nos momentos bons e nos desesperadores; por ter demonstrado que para estar presente não precisa estar perto, e por ter me conduzido a subir este degrau.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Vanderlei Stefanuto, por ter me ensinado o que significa metodologia; por ter sanado minhas dúvidas e acolhido minhas ideias, até as que pareciam sem fundamento; sem ele dificilmente teria conseguido escrever esta dissertação.

Aos meus colegas de trabalho e a nossos alunos, por terem comigo construído a pesquisa; ela é fruto da parceria que existe entre nós, fruto do que conseguimos fazer com aquilo que tínhamos: a falta de tempo, de paciência, a quantidade exorbitante de trabalho, os problemas chegando aos montes, as respostas pelos corredores, os depoimentos na hora do almoço, o esforço em aplicar o produto da melhor forma, o cuidado com as referências, e tudo o que fizemos juntos para que hoje isto pudesse se tornar real.

Aos professores avaliadores da banca de qualificação e da banca de defesa, por me terem permitido acesso ao conhecimento que produziram, e por me terem concedido a contribuição para a formação do meu próprio conhecimento, e de mim mesma.

E por fim, ao meu autocontrole, o qual tive que desenvolver para manter a sanidade nesta jornada.

Sou muito grata.

A ação ocorre se e somente se encontrarmos uma discrepância entre o que vivenciamos e o
que queremos vivenciar.

- PHILIP J. RUNKEL, PROFESSOR DE PSICOLOGIA DE EDUCAÇÃO, UNIVERSITY
OF OREGON

RESUMO

A presente pesquisa foi elaborada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT, e consiste na proposição de um modelo de método de ensino específico para a educação profissional técnica de nível médio, denominado Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo - EBL. A fundamentação se referencia nos estudos de Cantillon (1755), Say (1986), McClelland (1987), Fillion (1999), Schumpeter (1988; 1997), Saviani (1994), Dolabela (1999; 2003; 2006; 2008,), Dornelas (2001), Friedlaender (2004), Moura (2007), Chiavenato (2009), Coan (2011), Salusse e Andreassi (2016) e outros. A metodologia é baseada em pesquisa aplicada, quali-quantitativa, com utilização de método dialético, bibliográfico, documental e estudo de caso. Os instrumentos de coletas de dados utilizados foram dois questionários, um diagnóstico e outro prognóstico; ambos apresentaram dez questões abertas e fechadas, com base nas respostas dos quais foi realizada análise dos resultados. Os participantes da pesquisa foram duas turmas: uma de Ensino Médio na forma de oferta subsequente e outra da forma de oferta integrado, a primeira com 35 alunos e a segunda com 40 alunos; assim como dois professores que ministram componentes curriculares nessas turmas. Surgido da necessidade de intervenção em situação de evasão escolar ocorrida no local de pesquisa, o Campus Óbidos do Instituto Federal do Pará, o produto educacional é pautado em princípios de empreendedorismo, inspirado na estrutura de Aprendizagem Baseada em Projetos - PBL e nos conceitos de Aprendizagem Significativa de Ausubel. A ideia do produto propõe o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes empreendedoras nos alunos de educação profissional técnica de nível médio, de modo a torná-los ou aperfeiçoá-los nas capacidades de produção de seus meios de vida e de realização de seus projetos pessoais e profissionais, isto é, a proposta é que os alunos formados na perspectiva empreendedora tenham sucesso não somente dentro de suas áreas de atuação enquanto técnicos, mas em qualquer atividade que se proponham a realizar. Com essa premissa é proposto o método EBL, que consiste em protótipo constituído de seis categorias que progressivamente são capazes de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino através da ênfase ao comportamento empreendedor: missão, estratégia, processo, mentoria, protótipo e resultado. Após aplicação do produto, a análise dos resultados com mapeamento da evolução do desempenho acadêmico dos estudantes demonstra que a pesquisa cumpriu a finalidade para a qual foi concebida, obtendo resultados satisfatórios. Atualmente a pesquisa faz parte do Plano de Permanência e Êxito do IFPA - Campus Óbidos, e pretende contribuir para o combate à evasão e retenção, atuando para que os alunos tenham êxito em seus estudos. Além disso, a pesquisa e o produto educacional serão utilizados no IFPA - Campus Óbidos como referência para o trabalho com os itinerários formativos propostos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM, através do eixo estruturador “Empreendedorismo”.

Palavras-Chave: Empreendedorismo, Educação Empreendedora, Educação Profissional Técnica, Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo.

ABSTRACT

This research was elaborated as part of Post-Graduation Program in Professional and Technological Education - PROFEPT request, and consists in a proposal of a teaching method model for the professional technical education high school level, called Entrepreneurship Based Learning - EBL. The idea was referenced in Cantillon (1755), Say (1986), McClelland (1987), Filion (1999), Schumpeter (1988, 1997), Saviani (1994), Dolabela, Dornelas (2001), Friedlaender (2004), Moura (2007), Chiavenato (2009), Coan (2011), Salusse and Andreassi (2016) and others studies. The methodology is based on applied, qualitative and quantitative research, using a dialectical, bibliographic, documentary and case study method. The instruments of data collection used were two questionnaires, a diagnosis and another prognosis; both presented a total of ten open and closed questions, based on the responses of which the results analysis was performed. The research participants were from two classes: a subsequent way offer and an integrated way offer, both of them in a high school level. In the first one, we have 35 students and in the second one with 40 students; as well as two teachers who teach curricular components in these classes. Arising from the need to intervene in situations of school dropout at the research site, Óbidos Campus of the Federal Institute of Pará, the educational product is based on principles of entrepreneurship, inspired by the structure of Project Based Learning (PBL) and the concepts of Learning Significant of Ausubel. The product idea proposes the development of skills, abilities and entrepreneurial attitudes, in order to make them or to improve them in the capacities of production of their means of life and realization of their personal projects and professionals, that is, the proposal is that students graduated from an entrepreneurial perspective succeed not only in their areas of activity as technicians, but in any activity they intend to carry out. With this premise the EBL method is proposed, which consists of a prototype composed of six categories that are progressively able to contribute to the improvement of teaching quality through the emphasis on entrepreneurial behavior: mission, strategy, process, mentoring, prototype and outcome. After applying the product, the analysis of the results with an evolution mapping of the students academic performance shows that the research fulfilled the purpose for which it was conceived, obtaining satisfactory results. Currently the research is part of the Stay and Success Plan of the IFPA - Campus Óbidos, and aims to contribute to the reduce evasion and retention, acting for students to succeed in their studies. In addition, the research and educational product will be used in the IFPA - Óbidos Campus as a reference for working with the training itineraries proposed by the National Curriculum Guidelines for Higher Education - DCNEM, through the structuring axis "Entrepreneurship".

Keywords: Entrepreneurship, Entrepreneurial Education, Technical Professional Education, Entrepreneurship-Based Education.

Lista de Figuras

Figura 1 - Modelo de Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo - EBL	74
Figura 2 - Ciclo de Aprendizagem de David A. Kolb	75
Figura 3 - Aprendizagem Baseada em Projetos - PBL	75
Figura 4 - Aprendizagem Significativa - referência do produto educacional.....	97
Figura 5 - Reconhecimento de professor e alunos.....	100
Figura 6 - Mandala Ikigai	101
Figura 7 - Mestranda atuando com orientação para a concepção da “Estratégia”	102
Figura 8 - Equipe trabalhando em projeto	104
Figura 9 - Mentoria no local da pesquisa com a Sr. ^a Betânia Iudice, da Empresa Iudice e CIA	107
Figura 10 - Levantamento de protótipos úteis para a comunidade.....	109
Figura 11 - Último dia de aplicação do produto educacional.....	111
Figura 12 - Referência do produto educacional.....	142

Lista de Quadros

Quadro 1 - Abordagem conceitual de empreendedorismo de acordo com SARKAR	25
Quadro 2 - Exemplos conceituais de empreendedorismo segundo bibliografia consultada	26
Quadro 3 - Exemplos conceituais de empreendedor segundo bibliografia consultada	27
Quadro 4 - Breve histórico do empreendedorismo no Brasil	29
Quadro 5 - Exemplos conceituais de educação para o empreendedorismo segundo o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo - PNEE	31
Quadro 6 - Exemplos conceituais de empreendedorismo na educação segundo bibliografia consultada	32
Quadro 7 - Princípios da educação empreendedora	36
Quadro 8 - Exemplos conceituais de características empreendedoras segundo bibliografia consultada	48
Quadro 9 - Iniciativas de formação de professores em empreendedorismo.....	52
Quadro 10 - Caracterização do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	61
Quadro 11 - Caracterização do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.....	62
Quadro 12 - Caracterização do componente curricular Empreendedorismo.....	63
Quadro 13 - Caracterização do componente curricular Programação Orientada a Objetos	64
Quadro 14 - Caracterização dos participantes - Professor 1.....	65
Quadro 15 - Caracterização dos participantes - Professor 2.....	65
Quadro 16 - Houve mudança em seu comportamento enquanto aluno por causa da sua participação na pesquisa? Em que sentido?.....	117
Quadro 17 - Para você, de que forma a pesquisa contribuiu para a permanência e êxito dos alunos do IFPA - Campus Óbidos?	119
Quadro 18 - No que o produto educacional pode ser aperfeiçoado de modo a torná-lo mais completo para o que se propõe?	123

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Relação de ingresso e evasão	80
Tabela 2 - Causas de evasão	80
Tabela 3 - Para você, o que é empreendedorismo?	85
Tabela 4 - Para você, o que é empreendedorismo?	85
Tabela 5 - Como você avalia a pesquisa da qual participou?	112
Tabela 6 - O que você entendeu sobre o produto educacional proposto?	113
Tabela 7 - A pesquisa contribuiu para melhorar a qualidade da sua aprendizagem?	114
Tabela 8 - Na sua opinião, em que grau a pesquisa contribuiu para o seu desenvolvimento pessoal?	115
Tabela 9 - Se fosse possível, você gostaria que a pesquisa fosse estendida até o final do curso?	119
Tabela 10 - Na sua opinião, o professor melhorou a forma de ensinar durante a aplicação da pesquisa?	121
Tabela 11 - Você indicaria a utilização do produto educacional em outras turmas e outros cursos do IFPA - Campus Óbidos?	122
Tabela 12 - Evolução de frequência por semestre	136
Tabela 13 - Evolução de notas por semestre	137

Lista de Abreviaturas e Siglas

ANEGEPE: Associação Nacional de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas

BBC Brasil: British Broadcasting Corporation (Corporação Britânica de Radiodifusão)

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CENN: Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios

CNPQ: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNRS: Centre National de la Recherche Scientifique (Centro Nacional de Pesquisa Científica)

CONSUP: Conselho Superior

EAESP: Escola de Administração de Empresas de São Paulo

EBL: Entrepreneurship Based Learning (Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo)

EBTT: Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

EPT: Educação Profissional e Tecnológica

FGV: Fundação Getúlio Vargas

FMEPT: Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica

GEM: Global Entrepreneurship Monitor

IFAM: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

IFPA: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

IFs: Institutos Federais

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PBL: Project Based Learning (Aprendizagem Baseada em Projetos)

PIB: Produto Interno Bruto

PNE: Plano Nacional de Educação

PNEE: Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo

PNext: Plano Nacional de Extensão Universitária 2011-2020

PROFEPT: Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

Introdução	18
1 Problema de Pesquisa	22
1.1 Hipóteses	22
1.2 Objetivos	22
1.2.1 Geral	22
1.2.2. Específicos.....	23
Justificativa	24
Referencial Teórico	26
2 Do Empreendedorismo na Educação à Educação Empreendedora	30
2.1 Pedagogia Empreendedora	39
2.2 Empreendedorismo e o Trabalho na Educação Profissional e Tecnológica.....	45
2.3 Comportamento Empreendedor.....	48
2.4 Professor Empreendedor	52
Metodologia.....	59
3 Metodologia utilizada.....	59
3.1 Caracterização do ambiente da pesquisa	63
Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo	68
Resultados da Pesquisa	81
4 Melhoria na Redução da Evasão	81
4.1 Questionário Diagnóstico - Alunos	84
4.2 Questionário Diagnóstico - Professores	89
4.3 Aplicação do Produto Educacional	99
4.3.1 Missão	100
4.3.2 Estratégia	102
4.3.3 Processo.....	104
4.3.4 Mentoria	107
4.3.5 Protótipo	110
4.3.6 Resultado	112
4.4 Questionário Prognóstico - Alunos	114
4.5 Questionário Prognóstico - Professores.....	126
5 Análise das Frequências e Notas dos Alunos	138
Considerações Finais.....	140
Referências.....	147
Apêndice.....	157

Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo: uma proposta para melhoria do ensino profissional técnico de nível médio no IFPA¹

INTRODUÇÃO

A educação não é a resposta para a questão. A educação é o meio para responder a todas as questões.

- BILL ALLIN, SOCIÓLOGO E ATIVISTA EDUCACIONAL

A presente pesquisa foi elaborada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT² por ser requisito obrigatório para a obtenção do título relativo ao programa.

Sua concepção se embasa na visão de empreendedorismo como suporte para a educação formal³, profissional técnica de nível médio⁴; “desse olhar surge uma visão renovada do empreendedorismo e fundamenta-se uma abordagem holística da educação: uma educação empreendedora”. (MENDES, 2011, p. 6). Coadunada a esse ponto de vista está a metodologia, pautada pelos atributos de qualidade política e formal de Demo (2006). Os primeiros relacionados à finalidade do que se propõe, e os últimos pela maneira de alcançar o que se projeta.

Sustentando a aceção de que o empreendedorismo na escola não deve ser encarado como propiciador do auto ou pleno emprego, embora essa seja uma das vertentes do tema, a

¹ IFPA: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará.

² O Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT) é um curso semipresencial ofertado pelas instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica associadas em uma Rede Nacional (RFEPCT), coordenado pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), conduzindo ao título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Tem como objetivo proporcionar formação em educação profissional e tecnológica, com o intuito de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e para o desenvolvimento de pesquisas na área. Disponível em: <http://profept.ifes.edu.br/regulamentoprofept>. Acesso em: 02 ago. 2018.

³ A educação formal caracteriza-se por ser altamente estruturada. Desenvolve-se no seio de instituições próprias - escolas e universidades - onde o aluno deve seguir um programa pré-determinado, semelhante ao dos outros alunos que frequentam a mesma instituição. Disponível em: http://siiue.uevora.pt/files/anexo_informacao/20112. Acesso em: 20 ago. 2018.

⁴ A educação profissional técnica de nível médio inclui desde as qualificações profissionais técnicas de nível médio (EPTNM), como saídas intermediárias, até a correspondente habilitação profissional do técnico de nível médio, bem como a especialização técnica de nível médio, a qual complementa profissionalmente o itinerário formativo planejado e ofertado pela instituição. Os cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio são organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino para a modalidade de EPTNM. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2018-pdf/89191-2-eptecnica-de-nivel-medio-saiba-mais-final-jun18-1/file>. Acesso em: 20 ago. 2018.

maior ambição deste trabalho é demonstrar que as teorias e práticas do empreendedorismo, se aplicadas no ensino, influem decisivamente no aprimoramento do desempenho acadêmico dos estudantes da educação profissional e tecnológica; se serão empresários, se se tornarão homens e mulheres de negócios, não compete a este trabalho avaliar ou mesmo prever, o possível a se fazer é oferecer uma proposta para que melhorem naquilo que já são e que dele se utilizem para o que desejem vir a ser.

A partir disso é possível fazer a proposição de um modelo de método de ensino que se utilize de expertise empreendedora e sirva para otimizar as habilidades esperadas de estudantes de cursos de EPT⁵ de nível médio no local da pesquisa. A ideia se refere ao empreendedorismo utilizado em EPT como método de ensino e facilitador da aprendizagem. Com esse propósito recomenda-se para essa modalidade educacional o que se resolveu intitular “*Entrepreneurship Based Learning*” (EBL) - Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo.

Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo elege a Metodologia *Project Based Learning* (PBL)⁶ - Aprendizagem Baseada em Projetos como parâmetro para sua estrutura. Do outro lado do continente essa forma de ensino tem sido adotada por vários países, como Singapura⁷, na reestruturação feita no ensino politécnico, sendo largamente estudada e validada por governos, como a experiência do Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo em Portugal, cuja fase inicial, em 2006, teve duração de três anos.

Isso quer dizer que, se empreender é visto como virtude no mundo dos negócios e traz resultados satisfatórios para empresas que prestam serviços à sociedade, guardadas as devidas

⁵ EPT - Educação Profissional e Tecnológica.

⁶ A Aprendizagem Baseada em Projetos (Project Based Learning - PBL) destaca o uso de um contexto colaborativo para o aprendizado, promove o desenvolvimento da habilidade de trabalhar em grupo, e também estimula o estudo individual, de acordo com os interesses e o ritmo de cada estudante. O aprendizado passa a ser centrado no aluno, que sai do papel de receptor passivo, para o de agente e principal responsável pelo seu aprendizado. Os professores que atuam como tutores (ou facilitadores) nos grupos têm a oportunidade de conhecer bem os estudantes e de manter contato com eles durante todo o curso. A metodologia do PBL enfatiza o aprendizado autodirigido, centrado no estudante. Grupos de até 12 estudantes se reúnem com um docente (tutor ou facilitador) duas ou três vezes por semana. O professor não "ensina" da maneira tradicional, mas facilita a discussão dos alunos, conduzindo-a quando necessário e indicando os recursos didáticos úteis para cada situação. Uma sessão tutorial inicial trabalha os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o assunto apresentado; os problemas são primeiramente identificados e listados, e em seguida são formulados os objetivos de aprendizado, com base em tópicos considerados úteis para o esclarecimento e a resolução do problema (sete passos). Na etapa seguinte os estudantes vão trabalhar independentemente, na busca de informações e na sua elaboração (estudo autodirigido) antes da próxima sessão tutorial, quando as informações trazidas por todos serão discutidas e integradas no contexto do caso-problema. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/centros/cedess/pbl/>. Acesso em: 02 ago. 2018.

⁷ Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/2880>. Acesso em: 07 mar. 2018.

proporções, o ambiente e os meios adequados, essa virtude⁸ pode ser usada para aprimorar o desempenho daqueles que são preparados para atuar nessa mesma sociedade.

Por essa conjectura o produto educacional proposto não se centra nos aspectos econômicos de empreender, como a vertente mais conhecida do tema, a de se abrir e gerenciar o próprio negócio, embora essa seja uma possibilidade que não pode ser negligenciada, tendo em vista que os negócios conduzidos por empreendedores, seja por necessidade ou por oportunidade, movimentam a economia mundial e respondem por boa parte do desenvolvimento dos países, seja em nível econômico, de gestão ou educacional, como se pretende com esta pesquisa.

Esse produto, propriamente o modelo acima referido, é a proposta de uma maneira de ensinar, especificamente para a educação profissional e tecnológica, que considere a obtenção ou aperfeiçoamento das características empreendedoras dos indivíduos para levá-los à melhor compreensão e significação do que aprendem na escola, dessa forma, contribuindo para a permanência e o êxito do alunado dessa modalidade de educação. Por essa razão, a aprendizagem significativa, nos moldes da Teoria de Ausubel⁹, é uma das bases do que se propõe.

A revisão de literatura foi feita com base em pesquisa em bases de dados na internet e em diretórios específicos constantes das notas de rodapé. A partir da pesquisa bibliográfica verificou-se não haver um modelo de método de ensino com a finalidade específica do que aqui se apresenta, embora a sigla utilizada já exista em outros contextos¹⁰.

⁸ A palavra “virtude” é empregada com o significado de aptidão para conseguir realizar os objetivos de maneira eficaz; que realiza alguma coisa com conhecimento e mérito. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/virtude/>. Acesso em: 02 ago. 2018.

⁹ O conceito mais importante na teoria de Ausubel é o de *aprendizagem significativa*. Para Ausubel, aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. Ou seja, neste processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como conceito *subsunçor* ou, simplesmente, *subsunçor* (*subsumer*), existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em *subsunçores relevantes* preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. Ausubel vê o armazenamento de informações na mente humana como sendo altamente organizado, formando uma hierarquia conceitual na qual elementos mais específicos de conhecimento são relacionados (e assimilados) e conceitos e proposições mais gerais, mais inclusivos. (MOREIRA; MASINI, 2016, p. 17-18).

¹⁰ Pelas pesquisas realizadas a sigla “EBL” foi encontrada nos seguintes contextos e significados:
EBL - Environment-Based Learning - Aprendizagem Baseada no Ambiente - Mary Baldwin University. Disponível em: <https://go.marybaldwin.edu/education/environment-based-learning-eb/>. Acesso em: 03 mai. 2018.

EBL - Engineering-Based Learning - Aprendizagem Baseada em Engenharia - Northeastern University. Disponível em: <https://successfulstemeducation.org/content/capsule-how-use-engineering-based-learning-eb-high-school-stem-teaching>. Acesso em: 03 mai. 2018.

EBL - Enquiry-Based Learning - Aprendizagem Baseada em Inquérito - University of Surrey. Disponível em: <http://escalate.ac.uk/downloads/4746.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2018.

O que se observa nos trabalhos pesquisados é a clara proposta para a educação em empreendedorismo de negócios, aquela que ensina o estudante a adquirir as competências necessárias para ser um empresário de sucesso. A proposta que mais desta se aproximou foi a de Friedlaender (2004), ao apresentar uma metodologia de ensino das competências empreendedoras a alunos de cursos de pós-graduação de uma universidade pública brasileira por meio de um curso. A mesma técnica foi proposta por Dolabela (2003), com a diferença de público e local.

Isso foi detectado nos textos através de expressões como “educação para o empreendedorismo”, “educação em empreendedorismo”, “educação sobre empreendedorismo”, “empreendedorismo na escola”, “ensino de empreendedorismo”. Seus objetivos não dão conta da proposta deste trabalho; o que se propõe aqui pode ser resumido da seguinte forma: usar o empreendedorismo para ensinar. Todavia, se os textos pesquisados não têm o objetivo deste, serviram de suporte teórico dos quais se extraiu a fundamentação quanto aos princípios, competências, habilidades e atitudes de empreendedorismo. De conhecimento deles foi possível elaborar uma proposta que associasse o que funciona do ato de empreender ao que precisa funcionar para que o aluno obtenha êxito nos estudos. Por esse ponto de vista, provavelmente se considera a proposta como inovadora.

Todas as fontes utilizadas nesta pesquisa, constantes ao final do texto, apontam a inovação como fator primordial do ensino que considera empreendedorismo. Contrariamente a isso, a evasão parece ser causa de subvalorização da escola e dos métodos tradicionais de ensino. Portanto, para a superação da evasão há que se tenha inovação. Inovar no método de ensino é um imprescindível nessa ótica, pois a inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. (FRIEDLAENDER, 2004, p. 21).

Além da pesquisa bibliográfica realizou-se também investigação documental, a qual se constituiu em análise dos planos que regem as relações de funcionamento do IFPA e dos cursos participantes da pesquisa: Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, Plano de Desenvolvimento do Campus - PDC e Planos Pedagógicos dos Cursos - PPCs. Eles forneceram o perfil institucional quanto ao trato do tema empreendedorismo.

EBL - Entrepreneurship-Based Learning - Aprendizagem Baseada no Empreendedorismo - Universidade Técnica de Madri - UPM. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282349135_An_Entrepreneurship-Based_Learning_EBL_Experience_in_Information_and_Communication_Technologies_ICTs. Acesso: 3 mai. 2018.

Para efeito desta pesquisa utiliza-se a sigla EBL com a significação de “Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo”, por ser essa a aceção aplicada na proposta do produto educacional.

Pelo exposto, neste trabalho se defende a pertinência do ensino pelo empreendedorismo na educação profissional e tecnológica de nível médio, embora se deva reconhecer a existência, e contribuição, de concepções que disso possam discordar. Isso deverá levar ainda alguns anos, mas a semente inicial foi plantada. É necessário agora regá-la com zelo, visando à obtenção de um pomar com muitos frutos no futuro. (CUNHA; SOARES; FONTANILLAS, 2009, p. 66).

Dentro desse contexto, espera-se que o conjunto do que se apresenta seja suficiente para a aceitação na comunidade acadêmica.

1 Problema de Pesquisa

- Como utilizar o empreendedorismo para contribuir na melhoria do processo de ensino e aprendizagem nos cursos de EPT de nível médio do IFPA - Campus Óbidos?

1.1 Hipóteses

- O empreendedorismo pode contribuir para a melhoria do ensino na EPT;
- Os princípios de empreendedorismo no ensino da EPT auxiliam na elevação dos índices de sucesso acadêmico dos alunos dos cursos de nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- Os professores dos cursos de nível médio do IFPA - Campus Óbidos podem aperfeiçoar suas práticas pedagógicas através da utilização dos princípios de empreendedorismo;
- A proposição de um modelo de método de aprendizagem baseada em empreendedorismo melhora os índices de permanência e êxito no IFPA - Campus Óbidos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

- Propor um modelo de método de aprendizagem baseada em empreendedorismo, tomando como estudo de caso dois cursos de EPT de nível médio do IFPA - Campus Óbidos.

1.2.3 Específicos

- Averiguar as concepções de empreendedorismo dos participantes da pesquisa e de que modo é possível utilizá-las para a construção de um modelo de método de ensino;
- Realizar estudo de caso com dois componentes curriculares e respectivos professores, em cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- Apresentar uma proposta de modelo de método de ensino baseado em empreendedorismo para cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- Aferir os índices de sucesso acadêmico dos alunos para averiguar e validar a eficácia do método proposto.

JUSTIFICATIVA

Empreendedorismo tem sido uma temática apontada como sendo da mais alta relevância por instituições que pretendem ser pioneiras e inovadoras neste primeiro quarto do século do conhecimento. Prova disso são as iniciativas havidas em organizações públicas de educação profissional e tecnológica, como o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC, que atua em várias frentes destinadas ao incentivo e à efetiva oferta da educação empreendedora em sua área de abrangência.

Além da veiculação do empreendedorismo como componente curricular de vários de seus cursos, em nível médio e superior, a instituição trabalha para a captação, manutenção e formação de profissionais empreendedores através de políticas de formação *stricto sensu*, em parceria com universidades, como a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, e outras instituições de pesquisa e inovação. Além disso há também o estímulo a projetos de cunho empreendedor, como o “Jovem Empreendedor”, assim como a implantação de incubadoras tecnológicas e empresas júnior.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN as experiências com atividades de empreendedorismo jovem têm impactado positivamente para a formação e projetos de futuro dos alunos atendidos. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM tem promovido eventos de fomento a ações empreendedoras em parceria com entidades representativas nesse sentido, como o Seminário de Empreendedorismo e Inovação e o Encontro da Rede de Inovação e Empreendedorismo da Amazônia - RAMI.

Existem trabalhos recentes que ao tratar do tema produzem contributos importantes para as razões pelas quais o estudo do empreendedorismo é relevante na educação profissional e tecnológica. Exemplo disso é a indagação feita por Capossi (2016), ao se referir à criatividade como característica fundamental a ser desenvolvida por alunos da educação básica no Brasil: “se a criatividade é abordada em cada etapa do ensino, conforme o objetivo de desenvolvimento do aluno, por que não a explorar como recurso didático e ferramenta empreendedora na Educação Profissional?”

Nesse diapasão o *Relatório Global Entrepreneurship Monitor - GEM*¹¹, estudo produzido por um consórcio de 66 países que juntos representam 70% da população e 83% do

¹¹ A pesquisa GEM iniciou-se em 1999, fruto de uma parceria entre a Babson College e a London Business School e, atualmente, é a mais abrangente pesquisa anual sobre atividade empreendedora no mundo, que explora o papel do empreendedorismo no desenvolvimento social e econômico. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/941a51dd04d5e55430088db11a262802/\\$File/7592.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/941a51dd04d5e55430088db11a262802/$File/7592.pdf). Acesso: 03 mai. 2018.

PIB mundial, na versão de 2016, aponta que 36% da população economicamente ativa do Brasil estava envolvida com atividades empreendedoras de impacto, como abertura e gestão de um negócio próprio. O relatório executivo registra que essas atividades se encontram em proporções expressivamente mais altas nas faixas de 18 a 24 anos e 25 a 34 anos. Em termos de escolaridade, praticamente metade do grupo não completou o ensino médio e a outra metade possui o ensino médio completo.

O Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, na estratégia 4.18 sugere o estabelecimento de parcerias público-privadas para o fomento ao empreendedorismo na educação continuada. A Constituição Federal de 1988 elencou a livre iniciativa como alusão ao direito do fazer empreendedor da pessoa.

Esses são dados que permitem apontar a educação profissional e tecnológica de nível médio como modalidade de ensino adequada a incorporar o empreendedorismo em seus currículos e métodos de ensino justamente por atender a esse perfil sócio demográfico, dada a finalidade circunscrita nos Art. 5º e 14 da Resolução Nº. 6, de 20 de dezembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

Art. 5º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio históricos e culturais.

Art. 14 Os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:

[...]

VI - fundamentos de **empreendedorismo**, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho. (grifo nosso).

Dessa maneira, parte-se do princípio de que empreendedorismo é ensinável e que o comportamento humano é moldável a ponto de que atitudes empreendedoras possam atuar diretamente nas formas de ensinar e aprender das pessoas. A seção a seguir apresenta as fontes que sustentam esse ponto de vista.

REFERENCIAL TEÓRICO

Não estamos atrás de um arcabouço teórico para nós mesmos, mas atrás de um conhecimento para outros¹².

- LICURGO BRITO, PROFESSOR TITULAR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

O primeiro uso do termo empreendedorismo, conforme relatado por Hisrich (2004) pode ser atribuído a Marco Polo numa tentativa de estabelecer uma rota comercial para o oriente. [...] O capitalista da época era alguém que assumia riscos de forma passiva enquanto o aventureiro empreendedor assumia papel ativo, correndo todos os riscos físicos e emocionais inerentes ao trabalho. (CUNHA, 2009, p. 63).

Até o século XV não havia conceito definido sobre empreendedorismo, até por não ainda terem sido denominados os empreendedores até então. No século XVI o desenvolvimento da economia mundial aportada no mercantilismo fez nascer o conceito a ser empregado em referência a estrategistas de guerra. (MIRANDA, 2002, p. 21).

Advindo da França, o empreendedorismo logo ganharia notabilidade por meio dos trabalhos de Cantillon (1755). Já no século XX, Say (1986) remodelou o conceito de empreendedorismo para se referir ao empresário industrial, o que, segundo os registros de Miranda (2002) influenciou para que o termo empreendedor, em italiano, designe esse tipo de empresário.

Ainda no século XX Schumpeter (1911) vem definir por empreendedores os empresários que são capazes de comandar uma atividade produtiva e lucrativa de maneira inovadora. No mesmo período Schumpeter também faz nascer a ideia de intraempreendedorismo, nela incluindo todos os que, mesmo não sendo donos da empresa, agem como se o fossem, operando as competências necessárias ao comando do negócio. Com esses registros históricos [...] seu sentido foi “aprisionado” no âmbito empresarial, sobressaindo o sentido de “negócios”, mas “empreender” não significa somente a ação prática de criar um negócio ou produto. (SABINO, 2010, p. 50).

Do século XV até os dias atuais percebe-se notória a importância econômica e social que a nossa sociedade tem atribuído ao empreendedorismo. Compatibilizado com esse pensamento, no Quadro 1 estão os conceitos de abordagem empreendedora relacionados por Soumodip Sarkar¹³ em correspondência ao pensamento de autores de relevância no assunto. Seus projetos centrados em empreendedorismo e inovação caracterizam a prevalência do

¹² Durante palestra proferida na aula inaugural de 2019 dos mestrados profissionais da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA.

¹³ Soumodip Sarkar é professor catedrático do Departamento de Gestão e Vice-Reitor da Universidade de Évora, Portugal. Suas atividades se concentram no Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia, com ênfase em Empreendedorismo e Inovação. Disponível em: [http://www.uevora.pt/pessoas/\(id\)/27652](http://www.uevora.pt/pessoas/(id)/27652). Acesso em: 31 jul. 2018.

aspecto empreendedor nas instituições que prezam pelo atendimento das transformações globais para o avanço do potencial de criação das pessoas.

Quadro 1 - Abordagem conceitual de empreendedorismo de acordo com SARKAR.

Autores	Abordagem conceitual
Knight (1921)	Analisou os fatores subjacentes ao lucro do empreendedor.
Schumpeter (1936)	Enfatizou o papel do empreendedor como impulsionador da inovação e por conseguinte do crescimento econômico.
McClelland (1961)	Estudou as motivações dos empreendedores quando estes começam um novo negócio ou desenvolvem negócios existentes, concluindo que os empreendedores se caracterizam por ter altos níveis de realização (<i>n-achievement</i>).
Collins e Moore (1964)	Estudaram histórias pessoais e o perfil psicológico dos empreendedores que criaram pequenas empresas na região de Detroit e nem todos os estudos provaram que os empreendedores tinham características distintas.
Kirzner (1973)	Alerta para um conjunto de pessoas que conseguem identificar oportunidades, prosseguir-las e obter lucros.
Fast (1978)	Como novos empreendimentos (empresas) podem ser desenvolvidas em empresas já existentes ou de uma forma mais ampla como essas empresas se podem tornar mais inovadoras.
Kanter (1983)	Estudos que analisam as estruturas organizacionais e administrativas, nomeadamente, como estas geram empreendedorismo interno.
Burgelman (1983)	Processo como as novas ideias são desenvolvidas e a sua experimentação e desenvolvimento dentro das grandes empresas.
Gartner (1988)	Deve-se colocar o foco no comportamento e não nas características.
Acs e Audretsch (1990)	As pequenas empresas contribuem com uma percentagem substancial para a inovação.
Larson (1992)	Como os empreendedores desenvolvem e utilizam as <i>networks</i> para acederem à informação, para aumentarem o capital e para aumentarem a sua credibilidade.
Bruderl et al (1992)	Estudaram 1849 <i>start-ups</i> recorrendo a uma análise multivariada e verificaram que a probabilidade de sobrevivência era maior se tivessem mais empregados, mais capital inicial, mais capital humano e estratégias dirigidas ao mercado nacional.
Bygrave e Timmons (1992)	Analisaram em detalhe as operações de aplicação e retorno de capital de risco.
Palich; Bagby (1995)	Comparam os empreendedores aos gestores atendendo à forma como ambos reagem a situações ambíguas de negócio e concluem que os empreendedores entendem, mais as oportunidades do que os problemas.
Shane e Venkataramann (2000)	Exploração de oportunidades.
Stauart (2000)	As redes de ligações de entidades reputadas podem aumentar a legitimidade e conduzir a um aumento de vendas.
Casson (2003)	Inovação no centro do empreendedorismo.
Roxas et al. (2008)	Inovação como <i>driving force</i> do empreendedorismo e de comportamento empreendedor inovador.

Fonte: Adaptado de: (SARKAR, 2014).

Assumindo esse parâmetro relacionam-se alguns exemplos conceituais para ilustração da concepção relativa a este texto.

Quadro 2 - Exemplos conceituais de empreendedorismo segundo bibliografia consultada.

Empreendedorismo	
“Empreendedorismo é um tipo de mentalidade e conjunto de aptidões que os indivíduos usam para criarem valor para si próprios e para a sua sociedade.	(REDFORD, 2006, p. 19)
“Linha ideológica”.	(SABINO, 2010, p. 1)
“A minha visão de empreendedorismo é abrangente, contempla toda e qualquer atividade humana e, portanto, inclui empreendedores na pesquisa, no governo, no terceiro setor, nas artes, em qualquer lugar. O empreendedor é definido pela forma de ser, e não pela maneira de fazer. A meta é que todos se preparem para empreender na vida”	(DOLABELA, 2006, p. 19)
“O empreendedorismo é uma revolução silenciosa, que será para o século 21 mais do que a revolução industrial foi para o século 20.”	(TIMMONS, 1994 apud DOLABELA, 2006, p. 30)
“Empreendedorismo não é nem ciência, nem arte. É uma prática.”	(DRUCKER, 1987)
“Processo de identificação, desenvolvimento e captação de uma ideia para sua concretização.”	(<i>Entrepreneurship Center</i> da Universidade de Miami apud ROCHA; SILVA; SIMOES, 2012, p. 78)
“O empreendedorismo é considerado como uma qualquer tentativa de criar um novo negócio que pode envolver o auto emprego, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio já existente, por um indivíduo ou equipe de indivíduos.”	Global Entrepreneurship Monitor, 2012
“Empreendedorismo é o processo de criar algo diferente e com valor, dedicando tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as consequências recompensas da satisfação econômica e pessoal”.	(HISRIC, 2009)
“Empreendedorismo é “envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam à transformação de ideias em oportunidades”.	(DORNELAS, 2001)

Fonte: Elaboração própria/2018.

Com a notoriedade do empreendedorismo surge e se evidencia a figura do empreendedor como personagem capaz de influenciar na maximização dos fatores de produção e das relações de consumo. Historicamente, a função do empreendedor é provavelmente tão antiga como a troca direta de bens. (DANIEL et al., 2015, p. 9).

Os registros de Daniel *et al.* (2015) dão conta de que a palavra empreendedor deriva do francês *entreprendre*, termo encontrado pela primeira vez na obra “*Traité d’économie politique ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se composent les*

richesses” - Tratado de economia política ou exposição simples da forma como são formados e distribuídos a riqueza.

No final do século XIX e início do século XX, os empreendedores foram frequentemente confundidos com os gerentes ou administradores, sendo analisados meramente de um ponto de vista econômico, como aqueles que organizam a empresa, pagam os empregados, planejam, dirigem e controlam as ações desenvolvidas na organização, mas sempre a serviço do capitalista. (DORNELAS, 2001, p. 15)

Com o livro “A Teoria do Desenvolvimento Econômico” (1988), Joseph Alois Schumpeter, atribuiu nova significação ao termo empreendedor:

O empreendedor é o responsável pelo processo de destruição criativa, sendo o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista, constantemente elaborando novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados e, implacavelmente, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes e mais caros.

Vejamos como isso tem evoluído:

Quadro 3 - Exemplos conceituais de empreendedor segundo bibliografia consultada.

Empreendedor	
“[...] um empreendedor é corajoso, arrisca, cria e inova, é persistente e pró-ativo, mobiliza, ousa, é um visionário.”	(RIBEIRO, 2013, p. 15)
“Um empreendedor é uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões.”	(FILION, 1999, p. 19)
“O empreendedor é um insatisfeito que transforma seu inconformismo em descobertas e propostas positivas para si mesmo e para os outros. É alguém que prefere seguir caminhos não percorridos, que define a partir do indefinido, acredita que seus atos podem gerar consequências. Em suma, alguém que acredita que pode alterar o mundo. É protagonista e autor de si mesmo e, principalmente, da comunidade em que vive [...] o empreendedor é alguém que sonha e busca transformar seu sonho em realidade.”	(DOLABELA, 2006, p. 29-31)
“[...] o espírito empreendedor atualmente deixou de ser apenas uma prerrogativa do empresário e do empregador, passando a ter um significado mais abrangente e importante, que é deixar de estar passivo aos acontecimentos e ter sugestões, opinar, discutir e repensar uma nova sociedade.” “[...] é aquele indivíduo que realizou esforços concretos na tentativa de criação de um novo empreendimento, por exemplo uma atividade autônoma, ou uma empresa, seja ela formalizada ou não, bem como a expansão de um negócio já existente.”	(BASTOS e PEÑALOZA, 2006 apud SILVA, 2016, p. 4) <i>Global Entrepreneurship Monitor 2017/18</i>

Fonte: Elaboração própria/2018.

2 Do Empreendedorismo na Educação à Educação Empreendedora

Educação empreendedora é um processo intencional.

- ROSE MARY ALMEIDA LOPES, PSICÓLOGA, ESCRITORA E PRESIDENTE DA ANEGEPE¹⁴

As pessoas têm procurado abrir o próprio negócio ao invés de trabalhar para outros, ainda que esses outros sejam as maiores ou mais bem-sucedidas empresas do mercado global. Essa é uma das faces do empreendedorismo, assunto que saiu dos livros de economia para as salas de aula das escolas visionárias do século XXI.

O empreendedorismo é visto como uma resposta ao problema do desemprego através da promoção do autoemprego, mas representa muito mais do que isso. Ser empreendedor vai muito além do ter uma empresa, é acima de tudo uma atitude perante a vida, uma forma de estar que é apresentada como indispensável para o percurso de qualquer indivíduo e claro, também para o desenvolvimento socioeconômico das sociedades. (RIBEIRO, 2013, p. 3).

Empreendedorismo vem da economia, mas isso não significa que seus princípios tenham que ficar adstritos a esse campo de conhecimento, pelo contrário, se empreender ajuda nos resultados para o mundo dos negócios, o que impede que ajude no mundo da educação?

Por esse prisma, o empreendedorismo chega ao mundo da educação como um aspecto de grande relevância para a vida do homem; deixa de ser uma palavra e passa a ser atitude, comportamento, iniciativa, ultrapassando os limites da praticidade liberal e se transformando em condição de sucesso da vida pessoal para a profissional, pois os seres humanos têm potencial empreendedor, e é papel da educação desenvolvê-lo. Diante dessa constatação, em Fillion (1999) o termo empreendedor é utilizado não no sentido de quem abre empresas, mas no sentido de “quem imagina, desenvolve e realiza”.

A definição do termo empreendedorismo variou ao longo do tempo de acordo com a área de atuação daqueles que a definiam, mas sempre atrelado a teorias do campo empresarial e à criação de novos negócios. Como a sua origem se deu com os profissionais do mercado a sua evolução se deu voltada para a área da administração, voltada para planos de negócios. Ainda hoje, é comum observar na literatura sobre o empreendedorismo esta concepção de empreendedorismo sempre com foco nos negócios. Entretanto, no dicionário, o termo empreender é muito mais amplo e contempla características e ações pessoais que deveriam fazer parte do cotidiano existencial de todo cidadão. (SABINO, 2010, p. 49).

E, assim, confronta a ideia do empreendedorismo tradicional que, por ter como prioridade o crescimento econômico, vincula-se habitualmente à concentração de renda, reproduzindo padrões socioeconômicos geradores de miséria. (DOLABELA, 2003).

¹⁴ ANEGEPE: Associação Nacional de Estudos de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas.

Segundo Cabral (2012) o primeiro trabalho com empreendedorismo na educação foi desenvolvido em 1938 na Kobe University, Japão. Seguido a isso, a Universidade de Singapura tem trabalhado com educação para o empreendedorismo e obtido êxito nisso, pelo que se constata ser tema bastante em evidência na área educacional, ganhando força na década de 1980, nos Estados Unidos. Mais recentemente acadêmicos de Portugal, incentivados por seu governo, têm desenvolvido pesquisas promissoras nesse sentido. “Nos últimos vinte anos tem aumentado muito a oferta de cursos nessa área.” (CUNHA, 2009, p. 71).

No campo educacional, o empreendedorismo vem se destacando já há algum tempo em países como Canadá e Estados Unidos em um cenário caracterizado como “Sociedade do Conhecimento”, bem antes de chegar ao Brasil. (SABINO, 2010, p. 50).

Teixeira e Higuchi (2007), dizem que sob influência de universidades americanas, algumas universidades brasileiras vieram a utilizar o termo empreendedorismo na década de 70 no último século. Contudo, o termo só ganha expressividade na década de 90 muito em razão do contexto político, sociocultural e econômico do final desse século.

A primeira iniciativa de promoção do empreendedorismo como aspecto da educação formal no Brasil foi da Fundação Getúlio Vargas, no início da década de 1980, com o oferecimento de um curso denominado “Novos Negócios”¹⁵. A partir disso o estudo do empreendedorismo tem ganhado destaque e relevância para além das graduações em Administração e afins, passando ao aperfeiçoamento como pós-graduação *lato e stricto sensu*.

A segunda instituição a incluir o empreendedorismo em seu portfólio foi a Universidade de São Paulo - USP, reconhecida como uma das mais conceituadas instituições educacionais do mundo, aparecendo com frequência no ranking das universidades de ponta. No ano de 1984 a USP colocou empreendedorismo na grade curricular do curso de administração, e ainda nesse período a Universidade Federal do Rio Grande do Sul fez o mesmo no curso de ciência da computação.

Quadro 4 - Breve Histórico do ensino de empreendedorismo no Brasil.

Breve Histórico do Ensino de Empreendedorismo no Brasil	
1980	Fundação Getúlio Vargas - FGV implanta o ensino formal de empreendedorismo no Brasil.
1980	A Universidade de São Paulo - USP institui polo de ensino de empreendedorismo.

¹⁵ Disponível em:

<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucspgga/mostrappga2014/paper/viewFile/3735/1208>. Acesso em: 15 jul. 2018.

1981	O Professor Ronald Degen leciona a disciplina “Criação de Negócios” na Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP) da FGV.
1984	O Professor Silvio dos Santos, da USP leciona disciplina referente à criação de novas empresas; e o Professor Álvaro Mello, da FGV ministra o Curso “Criação de Novos Negócios” nos cursos de graduação dessa instituição.
1989	O Professor Degen publica o livro “O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial”.
1991	A Professora Ofélia Sette Torres, da FGV, funda o Centro de Empreendedorismo, hoje Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios - CENN.
1991	É introduzido no Brasil o Programa Empretec, da Organização das Nações Unidas - ONU, para capacitar empreendedores.
1993	O Empretec passa a ser coordenado pelo Sebrae no Brasil.
1996	O Professor Paulo Goldsmith, da FGV, coordena a versão brasileira da competição internacional <i>Global Moot Corp</i> , realizada pela Universidade do Texas desde 1984. Em 2001 essa competição foi aberta a todas as escolas da América Latina, passando a se chamar <i>Latin America Moot Corp</i> .
1999	Lançamento do livro “O Segredo de Luísa”, do Professor Fernando Dolabela, renomado especialista em educação empreendedora no Brasil e criador da Pedagogia Empreendedora.
2000	Os professores Tales Andreassi e Marcelo Aidar passam a ministrar curso de empreendedorismo na EASP.
2002	O Professor José Antônio Lerosa de Siqueira funda na USP o Centro Minerva de Empreendedorismo.
2005	É realizada a primeira Semana do Empreendedorismo pelo Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios da FGV. Atualmente o centro é o responsável pela <i>Latin America Moot Corp</i> e pela competição Sumaq ¹⁶ de empreendedorismo social.
2007	A FGV é pioneira ao estabelecer como obrigatórias disciplinas que tratem do tema empreendedorismo nas grades curriculares dos cursos de graduação em administração pública e de empresas da EASP.

Fonte: (FERNANDES, 2013, p. 36-39).

Do empreendedorismo na educação se chega à educação empreendedora, processo intencional, doloso¹⁷, advindo das escolas de administração, e culturalmente ligado às ciências econômicas, empresariado e doutrina neoliberal, chegando a preocupar pais e professores.

“O conceito de empreendedorismo, neste caso, não se reduziria mais ao âmbito empresarial, mas seria uma forma de ser, de conceber a vida.” (SABINO, 2010, p. 1). Isso faz a educação empreendedora ser diferente. Mas o que faz dela diferente das outras áreas da educação? E o que tem a ver empreendedorismo com educação? Para emitir essa resposta é necessário primeiramente diferenciar “empreendedorismo em educação” de “empreendedorismo na educação”, e não se trata somente de modificação da preposição.

¹⁶ O Plano Sumaq Brasil é um concurso de projetos que aborda o impacto social de uma oportunidade empreendedora identificada aliada à sustentabilidade econômica. O objetivo é incentivar o empreendedorismo social no meio estudantil da FGV e possibilitar aos participantes a oportunidade de ter seus trabalhos avaliados e reconhecidos internacionalmente. Esse plano faz parte da Aliança Sumaq, do Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios da FGV, que anualmente oferece o Prêmio Sumaq Brasil de Planos Socialmente Empreendedores. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/acaosocial/article4122-2.html?id_article=252. Acesso em: 20 jul. 2018.

¹⁷ A palavra “doloso” foi empregada neste texto com o sentido do “que é feito de forma consciente, com intencionalidade”. Disponível em: <https://dicionariodoaurelio.com/doloso>. Acesso em: 07 mar. 2018.

A relevância da junção dos dois termos tem que ver com, primeiro, a educação é um pilar fundamental da sociedade, que dota os seus cidadãos de ferramentas necessárias para contribuírem para o progresso e desenvolvimento da sociedade. E, segundo, porque essa mesma sociedade precisa ainda de contribuir mais e melhor para o desenvolvimento integrado desses cidadãos pois há um papel mais importante a desempenhar: ser empreendedor. (ROCHA; SILVA; SIMÕES, 2012, p. 1).

Assim sendo, empreender em educação é, basicamente, abrir um negócio na área educacional, quase sempre por considerá-la área de impacto social¹⁸. Empreender na educação é utilizar os fundamentos de empreendedorismo para aprimorar os resultados na área educacional, é o que alguns autores chamam de educação para o empreendedorismo (COAN, 2011; MENDES, 2011; CABRAL, 2012) e que na concepção deste trabalho será chamada de “educação pelo empreendedorismo”, daí estar sendo proposta aqui no método de ensino.

Há também uma discussão sobre as diferenças entre ensinar e educar em empreendedorismo, bem como entre educação sobre empreendedorismo e educação para o empreendedorismo (DANIEL *et al.*, 2015, p. 18). Embora diferentes, ao que parece a associação dessas modalidades possibilita ao aluno adquirir o conhecimento teórico necessário ao mesmo tempo em que desenvolve as competências para evoluir academicamente. Abaixo estão algumas considerações sobre essa diferenciação.

Quadro 5 - Exemplos conceituais de educação para o empreendedorismo segundo o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo - PNEE.

Educação para o empreendedorismo é:	Educação para o empreendedorismo não é:
Educação transversal para a vida;	Educação para a gestão empresarial;
Centrada na ação;	Centrada nos saberes;
Focalizada nos processos e nos resultados;	Focalizada nas tarefas;
Coerente e constante;	Esporádica e inconstante;
Integrada multidisciplinarmente;	Isolada disciplinarmente;
Contextualizada;	Descontextualizada;
Construída pelos alunos.	Transmitida pelos agentes de ensino.

Fonte: Tabela 1 - Educação para o Empreendedorismo (PNEE)¹⁹.

¹⁸ Empreendedores de Impacto: as dores e as delícias de inovar em educação - Instituto Inspirare, Alas e Mariposas. Disponível em: <http://startup.com.br/2015/08/pesquisa-revela-como-esta-o-empreendedorismo-em-educacao-no-brasil>. Acesso: 21 dez. 2017.

¹⁹ O quadro apresentado se refere ao Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo - PNEE do Ministério da Educação de Portugal, desenvolvido entre 2006 e 2009, que criou condições para que as escolas portuguesas desenvolvessem um conjunto de iniciativas conducentes à criação, na sua comunidade educativa, de

Dessa forma, educação empreendedora como tratada e entendida neste trabalho, é aquela que se efetiva intencionalmente na instituição escolar e espaços oficiais de ensino, ou seja, em educação formal. Porém, não tem suas origens nela.

Sendo educação, e como qualquer modalidade educacional, não inicia necessariamente na escola, mas advém do meio, das condições de crescimento e desenvolvimento biológico e cognitivo, e sim, também das pessoas envolvidas nisso, como os pais e familiares. Todavia, é na escola que a educação sistematizada atua envolvendo o indivíduo e o levando ao aperfeiçoamento de suas capacidades.

Cabe, pois, à escola um papel decisivo na formação dos cidadãos de amanhã, não apenas pensando em formar pessoas para serem empreendedores ou criarem o seu próprio emprego, como refere Fillion (1994), mas, acima de tudo, para formar pessoas capazes de assumirem o seu futuro, de serem criativas e autônomas e capazes de mobilizar recursos para concretizarem objetivos. (DANIEL et al., 2015, p. 68).

Quadro 6 - Exemplos conceituais de empreendedorismo na educação segundo bibliografia consultada.

Empreendedorismo na Educação	
“A educação para o empreendedorismo, em seu conjunto, naturaliza a ordem sociometabólica do capital, muito embora faça menção a muitas de suas mazelas, como, por exemplo, o desemprego, a má distribuição de renda, as injustiças sociais, os processos de exclusão. Centra seu foco no indivíduo e na sua capacidade de vencer e progredir, por conseguinte, de forma simultânea, ocorre a responsabilização deste por seus insucessos e fracassos.” “[...] processo dinâmico e social onde indivíduos identificam oportunidades para inovar e transformar as suas ideias em atividades práticas e sinalizadas, seja num contexto social, cultural ou económico. [...] onde figura tanto o desenvolvimento pessoal do indivíduo como o conhecimento formal.”	(COAN, 2011, p. 39) (Comunicação da Comissão Europeia, de 13 de fevereiro de 2006)
“A educação para o empreendedorismo não tem a pretensão de que todas as crianças e jovens se tornem empresários, pois a mentalidade empreendedora não é necessária apenas no ambiente dos negócios. Qualquer atividade a que homens e mulheres se dediquem, para que sejam bem-sucedidos, exige que adotem certas atitudes de criatividade, assertividade e busca da inovação. Isso vale tanto para o campo empresarial, para o setor público, para o voluntariado, quanto para o mundo artístico e até mesmo para a vida privada.”	(Projeto de Lei N°. 772/2015, de autoria do Senador José Agripino - DEM/RN)

Fonte: Elaboração própria/2018.

competências e atitudes que permitissem empreender. Seu principal objetivo foi contribuir para um trabalho contínuo de desenvolvimento de competências-chave nos alunos e para a apropriação social do espírito empreendedor junto das escolas e das comunidades educativas. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-o-empreendedorismo/projeto-nacional-de-educacao-para-o-empreendedorismo>. Acesso em: 30 out. 2017.

Com a criação dos Institutos Federais o ensino do empreendedorismo ganha força no ensino técnico-profissionalizante brasileiro (COAN, 2011), isso devido a essas instituições terem a prerrogativa legal de veicular o ensino do tema dentre os componentes curriculares, conforma ditame do Art. 6º, inciso VIII da Lei Nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a Lei de Criação dos Institutos Federais, que assim define:

Art. 6º. Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

[...]

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o **empreendedorismo**, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico. (BRASIL, 2008, grifo nosso).

As instituições de formação profissional em todos os níveis, têm um papel estratégico neste processo, não só na formação tecnológica ampla e ajustada à realidade do mercado, como também no desenvolvimento do empreendedorismo, despertando uma geração de cidadãos proativos de tal forma que se possa reduzir a defasagem do desenvolvimento tecnológico e social em relação aos países avançados. (TEIXEIRA; HIGUCHI, 2007, p. 20).

Essa condição, por sua vez, está vinculada prioritariamente com a formação de cidadãos que sejam imbuídos de valores de autoconfiança, autonomia, autoestima, independência, necessidade de auto realização e capacidade de assumir riscos e gerar mudanças. (TEIXEIRA; HIGUCHI, 2007, p. 24).

Por essa razão, a proposta deste texto, empreendedorismo na educação, e especificamente na educação profissional e tecnológica, não é uma teoria e nem um paradigma, é um tema emergente que tem estado presente nas discussões da comunidade científica e acadêmica. Conforme Dolabela (1999) esse é um assunto que vem a ser um parâmetro: “esse ramo de conhecimento está ainda em fase pré-paradigmática, já que não existem padrões definidos, princípios gerais ou fundamentos que possam assegurar de maneira cabal ao conhecimento”.

Não se trata de ensinar como abrir o próprio negócio. Embora isso possa acontecer. Refere-se aqui a utilizar os princípios e técnicas de empreendedorismo para elevar o desempenho acadêmico de estudantes de EPT. É o que determina a Teoria da Efetividade do Método *Effectuation*, ou Lógica da Efetuação, criado pela Professora Saras Sarasvathy, da *Darden School of Business, University of Virginia*²⁰. No livro “*Effectuation: elements of Entrepreneurial Expertise*” (Eficiência: elementos de experiência empresarial); o cerne da

²⁰ Disponível em: <https://www.napratica.org.br/como-funciona-effectuation-logica-empreededora-que-tomou-o-mundo>. Acesso: 03 jan. 2018

proposta é que os aprendizes, com base no empreendedorismo como método de aprendizagem, adquiram *mindset* - metalidade empreendedora, e que a partir disso desenvolvam atitudes que afetem positivamente seu desempenho acadêmico. Portanto, o produto deste trabalho é um modelo de método de ensino e facilitador da aprendizagem, pois que se propõe a influenciar na maneira de ensinar, logo influenciará nas formas de aprender.

Mas existem posições contrárias a essa proposta, sobretudo aquelas que denotam a concepção empresarial, como se empreender fosse coisa adstrita às empresas ou espaços análogos a elas.

Esse parece ser o ponto de vista de Lucie Tanguy, diretora de pesquisa no *Centre National de la Recherche* (CNRS), conforme aponta Selma Venco em publicação na Revista Educação & Sociedade (2017), a qual aborda os estudos da professora na área de empreendedorismo em uma visão puramente empresarial:

Em quatro estudos complementares a autora apresenta a adesão acrítica do Estado, da escola, das famílias e de parte dos profissionais da educação sobre a incorporação dos valores empresariais na formação de estudantes a partir dos 6 anos de idade. A autora analisa os programas reconhecidos, legitimados e apoiados financeiramente pelo governo francês, cujo propósito é construir junto aos estudantes das escolas públicas o espírito empreendedor e desenvolver, **segundo os termos afeitos a essa lógica**, as competências para tal. (grifo nosso).

A noção de empreendedorismo deveras não pode ser desvinculada da de empresariado, até mesmo por guardarem o radical comum, o que revela sua relação original de significado, entretanto, ainda que assim seja, o empreender relacionado às escolas não é o mesmo utilizado das indústrias, por exemplo, ainda que sua raiz seja a mesma, e que elas, assim como as fábricas, os frigoríficos, lojas e os locais de trabalho em geral, também o sejam de educação, pela definição de educar.

Empreendedorismo nas instituições de ensino vai bem mais distante dessa proposta, passa a ser uma maneira de ensinar, e por meio do ensino, levar as pessoas a assim adquirirem as competências exigidas para que exerçam com autonomia as suas funções na sociedade da qual fazem parte.

Termos como “aprender para empreender” e “treinamento” são por vezes vistos com reserva por parte daqueles que defendem que escola “não deve se misturar” com empresa, que a escola “não deve servir” para formar capitalistas, e que as instituições de educação devem estar em um panorama transcendente ao plano da realidade econômica do Estado. Essa é uma posição digna de respeito, mas entende-se que não é possível imaginar que as pessoas devam

ser preparadas por anos a fio nas escolas sem objetivo econômico algum. O contrário seria assumir que educação é um processo irreal, por vezes utópico, que forma indivíduos para viverem de ideais, simplesmente.

A intencionalidade é nítida no programa: a construção dos valores caros ao capitalismo e a exclusão de questões envolvendo as condições de trabalho, os direitos do trabalhador, a representação sindical e outras formas de coletivos no ambiente de trabalho. A pesquisa constatou que a percepção dos docentes se divide entre o encantamento e a crítica: parte fascinada pelo entusiasmo dos estudantes em relação ao projeto; e, outra parte consciente sobre o papel de formar cidadãos, e não agentes econômicos. (VENCO, 2017, p. 528).

Vejamos pelo outro lado. Ao invés das tradicionais críticas ao empreendedorismo como prática capitalista que desvirtua os ideais de educação, seria mais produtivo se pensar em ensinar as formas mais adequadas de sua utilização para que as pessoas possam tomar consciência de seus papéis na sociedade e naquilo que podem vir a ser. Dando ao ser as bases necessárias para que consiga intervir em suas relações de trabalho de maneira condigna e não se torne um ser alienado por ele; mas que trabalhe! Que utilize os conhecimentos empreendedores para o trabalho, e trabalho como princípio educativo, mas trabalho.

E diante da educação profissional e tecnológica parece que a crítica se torna um pouco mais ferrenha:

Lucie Tanguy exemplifica a descentralização associada ao espírito da empresa na escola analisando os centros de formação profissional e destaca o abandono dos princípios políticos pautados na igualdade de oportunidades, conclamados até início dos anos 1990, substituídos por palavras de ordem, como objetivos, eficácia, mensurações de acesso e outros termos caros ao gerencialismo. (VENCO, 2017, p. 528).

Com a expressão “Campus Profissional”, Tanguy compara o processo objeto de seu estudo, o que ela chama de “espírito de empresa na escola”, ao que se faz nos Institutos Federais no Brasil, de maneira que, para ela, essas instituições seriam como que propagadoras da cultura empresarial no meio educacional no Brasil, e isso também com relação às parcerias público-privadas, e atacando o sistema estabelecido na França por considerar nocivo para os verdadeiros fins da educação, inclusive incitando a indignação de pais e professores. Os últimos, segundo ela, seriam os responsáveis pela obsolescência da escola em seus métodos de ensino na atualidade.

Aos professores, mais uma vez, lhes é imputado o fracasso da escola, nesse contexto, em razão da ausência de respostas ao mundo capitalista e à “sociedade cognitivista”. Os programas analisados pela autora apresentam majoritariamente a aprendizagem de comportamentos, não de conhecimento, pois o empreendedorismo se define como um

“saber-ser” adquirido via treinamento, com técnicas de “coach”, reafirmando, assim, uma face obsoleta da escola. (VENCO, 2017, p. 530).

É reconhecida a importância da colocação, mas nela também se vê o reconhecimento de “uma face obsoleta da escola”, a qual poderia ser modificada, trazendo melhores resultados para a sociedade através dos conhecimentos de empreendedorismo, que de acordo com a afirmação acima, não o seriam mais tão somente comportamentos de “saber-ser”, então um tipo de saber não seria derivado de um tipo de conhecer? E a aprendizagem de certo tipo de comportamento não seria uma prática avinda de uma necessidade de conhecimento?

Esses são alguns questionamentos que embasam o método empreendedor de se deslocar o foco do conteúdo a ser ministrado para a forma pela qual se vai ministrar esse mesmo conteúdo. Não que ele deixe de ser relevante, mas que sua relevância se deva justamente ao que o aprendiz fará com o que aprende por ter tido a oportunidade de ser protagonista de seu processo de aprendizado. Esse é um dos pilares em que se apoia o método empreendedor: aprendizagem significativa; a teoria de Ausubel onde “a formação de ação empreendedora se caracteriza pela capacidade de construir conhecimentos novos a partir de conhecimentos precedentes.” (SILVA et al., 2013, p. 11).

O principal objetivo da educação empreendedora é, além de criar empreendedores para serem futuros proprietários de negócios, tocar os alunos mudando seu *modus operandi*. Isto significa que as atitudes e motivações podem ser alteradas pela via da educação/ensino para que os alunos passem a ter uma mentalidade empreendedora nos diferentes aspectos da vida empresarial ou não empresarial. (HEGARTY; JONES, 2008).

Quadro 7 - Princípios da educação empreendedora.

Princípios da Educação Empreendedora	
1. Explicitar objetivamente uma intencionalidade.	11. O professor deve privilegiar o autoaprendizado.
2. Adotar uma postura ética.	12. A metodologia não pode ser rígida “manualizada”.
3. Estar afinada com a agenda nacional de desenvolvimento.	13. Deve compatibilizar baixíssimo custo com alta eficácia.
4. Qualquer metodologia de ensino de empreendedorismo deve apoiar-se nas raízes culturais da comunidade, do município, da região, do estado, do país.	14. Deve atingir (principalmente) as populações carentes.
5. Ser formadora de capital social.	15. Não pretende “ajustar” pessoas a um modelo ou conjunto de características.
6. Ser agente de mudança da cultura.	16. Utiliza um conceito amplo de empreendedorismo.
7. Considerar a comunidade como verdadeiro espaço de aprendizado.	17. A Educação Empreendedora deve limitar a distância entre sonho, emoção e trabalho.

8. A Educação Empreendedora não pode ser confinada por muros.	18. Apoiar-se em fundamentos de cooperação, rede e democracia.
9. Entender que empreender é gerar conhecimento.	19. O estudo das oportunidades.
10. A metodologia deve possuir o próprio material de aprendizado.	

Fonte: (SILVA et al., 2013, p. 20).

No momento de escrita deste trabalho tramita no Senado Federal, desde 2015, o Projeto de Lei Nº. 772/2015, de autoria do Senador José Agripino (DEM/RN)²¹, que propõe a alteração do Art. 43 da Lei Nº. 9.394/1996 - LDB²², de maneira a figurar da seguinte forma: “Art. 43 [...] VIII - estimular o empreendedorismo e a inovação, visando à conexão entre os conhecimentos técnicos e científicos e o mundo do trabalho e da produção.” Isso para incluir empreendedorismo como tema transversal em todo o currículo da educação básica.

Até a última consulta realizada o processo estava na pauta da Comissão de Educação, Cultura e Esporte, e em consulta pública à sociedade através do Portal “E-cidadania” do Senado Federal com o título “Você apoia essa proposição?”, a matéria contava com 466 opiniões, das quais 87,55% opinaram que sim e 12,45% opinaram que não²³; daí se verifica que a maioria da população (ao menos a parcela que tem acesso à pesquisa) apoia a inserção do empreendedorismo como tema que contribui para a formação escolar e intelectual da sociedade brasileira.

Todavia, o conceito de empreendedorismo, e dele na educação, assim como os demais aspectos sociais está em constante mutação, abstraindo o que vem de fora e refazendo-se para melhor atender ao momento social em que ocorre.

2.1 Pedagogia Empreendedora

Empreendedorismo é para todos. É para quem se formou em Harvard ou na faculdade do Tribobó do Oeste, para quem só tem o ensino fundamental e até para quem é analfabeto.

- FLÁVIO AUGUSTO DA SILVA, EMPRESÁRIO E FUNDADOR DO PROJETO
GERAÇÃO DE VALOR

²¹ Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/124353>. Acesso em: 20 jul. 2018.

²² LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

²³ Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=124353>. Acesso em: 20 jul. 2018.

Uma das primeiras propostas de empreendedorismo no âmbito da educação no Brasil foi a do professor e consultor Fernando Dolabela. Sua máxima é que todos possam realizar seus sonhos por meio da educação empreendedora, levando-se em conta o que consta no Quadro 7. A chamada Pedagogia Empreendedora é um método de ensino do empreendedorismo na escola, e isso além de seu conceito original, econômico e empresarial; que sirva para o desenvolvimento da comunidade. É o que seu idealizador convencionou chamar de empreendedorismo social.

Nessa perspectiva, em Coan (2013, p. 10) consta que Cêa e Luz (2006), Cêa (2007), Souza (2006), Souza (2009) e Coan (2011) por exemplo, afirmam que tal postulado, coaduna-se com as proposições que visam a ajustar os indivíduos às demandas da sociedade capitalista em tempos de globalização da economia, flexibilização do processo produtivo e novas formas de organizar e gerenciar o trabalho na perspectiva de formar um trabalhador de novo tipo. Para isso, a resposta de Dolabela é a seguinte:

O cerne da pedagogia empreendedora não é um ensino diretivo, sendo a pretensão a de que o aluno seja empreendedor em qualquer área que escolher: no governo, no terceiro setor, como empregado, como pesquisador, como artista. (DOLABELA, 2003).

Criticando as ideias de Dolabela, Sabino (2010) mostra-se radicalmente contra a postulação de que o empreendedorismo possa de fato desenvolver a sociedade e ser utilizado em contextos diferentes que não os das empresas, assim como defendido neste trabalho, discordando de Dolabela (2003, p.6), o qual considera que, no Brasil, o conceito de empreendedorismo extravasa a sua origem empresarial e, que este novo significado está fundamentando programas importantes de desenvolvimento humano e social no país.

Concentrando suas críticas de forma mais ferrenha, Sabino coloca a visão de empreendedorismo de Dolabela e o que propala em suas obras como verdadeira apologia ao capitalismo e seus maléficos efeitos sobre a sociedade culturalmente alienada e economicamente desprotegida:

Dolabela acredita que os sonhos e desejos individuais, todos reduzidos a valores de troca, passíveis de monetarização já que a concretização dos sonhos só é possível tendo como mediador o mercado capitalista, podem ser transformados em realidade, desde que seja desenvolvida nestes indivíduos a capacidade para tal. A fórmula mágica para este efeito é a educação que deverá delinear os caminhos do autoaprendizado e da autorrealização.

Eis o velho sonho liberal que agora aparece travestido em um discurso mais simples e técnico, aparentemente democrático, mas que, em síntese, supervaloriza escolhas e as liberdades individuais como o único caminho para a salvação do conjunto social.

Entende-se que Dolabela pretende reescrever de forma menos erudita, sem as devidas mediações críticas entre vontade, necessidade e reprodução social, o que os autores clássicos do liberalismo econômico idealizaram, com uma intenção ainda mais perigosa: o ensino institucionalizado dos princípios do liberalismo, desde a infância, como única alternativa ao desenvolvimento social, acabando de uma vez com qualquer tentativa de discussão e análises críticas que apontem novas alternativas de produção e reprodução da vida material e espiritual, que de fato sejam mais humanas e que não tenham o lucro como finalidade última. (SABINO, 2010, p. 7-8).

Entretanto, Dolabela afirma em seu livro “Pedagogia Empreendedora” que a capacidade do empreendedor deve ser medida pela utilidade que ele oferece para a coletividade. A proposta ética inserida nesta concepção vincula os resultados do sonho individual à geração de valores humanos e sociais (e não só econômicos) para a comunidade. (TEIXEIRA; HIGUCHI, 2007, p. 29).

Seria então o que se denomina de educação empreendedora uma forma de conformação da educação ao ideal capitalista neoliberal de veiculação de seus valores para a grande massa de trabalhadores em formação?

Nascida como conceito de economia, é certo que as origens da educação empreendedora podem levar o leitor a experimentar a sensação de que esse é um conceito inventado para incutir nas mentes dos alunos, e conseqüentemente, para que eles propaguem os princípios antônimos aos defendidos por Marx²⁴.

E não são poucas as críticas direcionadas ao empreendedorismo na educação. Coan (2013) sustenta que a formação de empreendedores, por meio dessas propostas, busca produzir o consenso de que seria possível criar alternativas de trabalho e geração de renda e, assim, incluir as pessoas no mercado de trabalho. Para ele, essa ideia apresentada como inovadora, é, de fato, uma proposta conservadora, de mera adaptação dos indivíduos à sociedade.

Ao trazer o pensamento de Souza (2009), Coan (2013) atribui ao empreendedorismo o sentido de pertencimento a um ideário educacional mais amplo, disseminado por organismos multilaterais e por muitos governos, na perspectiva de manutenção da hegemonia capitalista que procura reduzir a educação aos estritos interesses da produção da mais-valia pela exploração do trabalho abstrato. A ideologia imersa nesse ideário consiste em afirmar que, no atual contexto, a integração do Brasil no mercado mundial favoreceria o crescimento econômico e geraria inclusão social por meio de atitudes empreendedoras.

E Coan (2013, p. 2) continua expondo sua posição:

²⁴ Karl Heinrich Marx (1818 - 1883) foi um filósofo e revolucionário socialista alemão. Criou as bases da doutrina comunista, onde criticou o capitalismo. Sua filosofia exerceu influência em várias áreas do conhecimento, tais como Sociologia, Política, Direito e Economia. Disponível em: https://www.ebiografia.com/karl_marx/. Acesso: 02 jul. 2018.

[...] crítica à educação para o empreendedorismo como movimento edificado sobre os princípios das relações sociais capitalistas e, portanto, voltados para sua legitimação; uma vez que tal educação se serve de referenciais e pressupostos reacionários às lutas dos trabalhadores e contribui para a internalização da ideologia dominante e a consequente alienação humana.

Contudo, é justamente o pensamento empreendedor que pode modificar os meios de vida e o modo de ver de quem acredita que tudo aquilo que tem uma tarja de neoliberal não serve para o que se propõe “politicamente correto” em educação, o que já foi concluído por vários estudiosos da área, a exemplo do próprio Coan (2013, p. 2) vindo a corroborar na página seguinte:

Diversos autores defendem a ideia de que o trabalhador precisa descobrir suas características empreendedoras, arregaçar as mangas e buscar solução para seus problemas [...]
O empreendedor sabe-se timoneiro de seu próprio destino e capaz de controlar situações adversas, aproveitá-las, liderar equipe e, com persistência e motivação, obter resultados.

Para os neoliberais a educação vive uma crise existencial, de eficiência e produtividade, de métodos arcaicos e, portanto, desarticulados com as demandas do mercado de trabalho; essa é a visão dos críticos do empreendedorismo na educação. Por essa ótica, a instituição de educação formal chamada escola deve adequar-se ao pensamento contemporâneo, moderno e globalizado. Isso pode ser traduzido, por exemplo, em uma das questões constantes na última pesquisa de autoavaliação institucional do IFPA: “você acredita que o IFPA atende às demandas do mercado de trabalho?”

Eles entendem que as escolas são organizações que prestam um serviço fundamental à sociedade, que são financiadas por ela, e que dessa forma não se diferenciam das empresas, visto que devem gerar valor e retorno social, senão em forma de lucro financeiro, mas em forma de lucro intelectual, fator de competitividade no mercado. “O neoliberalismo é criticado por alta valorização do individualismo, da competição, do empreendedorismo e do economicismo e, em sentido contrário, apregoa um esvaziamento do valor social das coisas.” (SABINO, 2010, p. 38-39). “Não é de hoje que o modelo de eficiência administrativa das empresas capitalistas tem servido como parâmetro para a administração pública e seus projetos de desenvolvimento.” (SABINO, 2010, p. 4).

Por esse ponto de vista são práticas pedagógicas defasadas e gestão administrativa ineficiente os motivos da derrocada da escola como conhecemos, e consequentemente precisam ser modificadas de acordo com a lógica mercantil, porque afinal de contas, é ela que rege as

relações sociais, inclusive as de trabalho, base da EPT, e nesse sentido, a existência de mecanismos de exclusão e discriminação educacional resulta de forma clara e direta, da própria ineficácia da escola e da profunda incompetência daqueles que nela trabalham.

Esse pode ser um pensamento válido para os que o defendem, e sobretudo, para os que o defendem com fundamentação para isso; no entanto, aqui é necessário fazer um adendo. Este trabalho não foi feito e nem serve para acusar ou defender o capitalismo, nem tão pouco para concordar ou discordar de quem vê no empreendedorismo uma ameaça mais que evidente da contaminação da educação pelo mercado; exatamente por isso se fazem prementes alguns poucos esclarecimentos a respeito.

À época de que se tem notícia por serem os primeiros indivíduos alcunhados da denominação de empreendedores, empreender era visto como atividade de aventureiros ou atravessadores que por sua índole genuinamente capitalista somente visavam ao lucro. O ranço de uma sociedade provinciana, recém-saída da servidão feudal não permitia que a parca instrução intelectual daquele contexto pudesse enxergar o conceito inovador de quem se propunha a assumir o ônus da diferença em terra de evidentes disparidades; para muito além das econômicas.

A famigerada ganância dos líderes das nações, aliada à excruciante apoderação, pelo capitalismo, daqueles que nada têm além de sua força de trabalho, quando ainda têm forças, foi a mola propulsora das conquistas da humanidade até os dias atuais, a não ser que as vastas pesquisas e registros históricos deem conta de algum feito relevante para a sociedade global cujos idealizadores ou executores tenham se utilizado dos préstimos ou recursos alheios sem interesse algum pelo lucro, seja ele de que espécie for.

Até quando o capitalismo não era conhecido por esse nome as relações sociais já eram regidas pelos ditames da mais-valia, isso significa que a inconsciência do conceito ou da denominação do que se faz não é pretexto para que se deixe de fazê-lo. Exemplo disso é que *bullying* não deixa de ser *bullying* porque só veio ter esse nome há pouco tempo, nem tão pouco os homossexuais deixaram de ser agredidos, explícita ou implicitamente, porque até pouco tempo não existia o termo homofobia.

Desde que o mundo é mundo e que a escrita surgiu para registrar os fatos é que se tem notícia de seres tentando a todo custo tirar proveito dos seus semelhantes, seja por uma colheita mal distribuída, por uma instituição que vende pedaços do paraíso como se fosse uma agência de locação de imóveis, por astros do esporte que financiam o tráfico, por representantes do povo

que escravizam seus funcionários ou pelo voto de cabresto bem longe do nordeste do Brasil em plena era da liberdade de expressão, em todos os sentidos.

Isso não quer dizer que o capitalismo seja um bom sistema, ou pelo menos tolerável, nem que deva haver conformação com a ordem vigente, pois são descontentamento e inconformismo os aportes para o progresso sociocultural que hoje se presencia; assim não fosse, nem este trabalho poderia estar sendo escrito por uma mulher, primeiro porque ela não saberia escrever, segundo porque continuaria sem poder estudar.

Boa parte do mais valioso que há no mundo só existe porque alguém teve coragem de pensar diferente, assumir o risco, as consequências, e sim, o lucro, pois a recompensa por um trabalho bem feito, por um produto ou serviço que agrega valor para as relações sociais e modifica o comportamento dos seres de forma positiva é o que o professor Michael J. Sandel²⁵ chamaria de justiça.

Não fosse a visão empreendedora de grandes cientistas e estudiosos do comportamento humano, que admitiram o novo e assumiram os riscos da apresentação ao mundo de suas visões e atitudes inovadoras frente ao conhecimento estabelecido, ainda poderíamos estar a pensar que método nenhum pode admitir incertezas quânticas e que o mundo funciona segundo as leis da mecânica.

A simples detecção de um problema e a consequente revolta por sua existência não gera solução. É como alguém que descobre uma doença, sabe que está morrendo, mas passa os dias a reclamar da má sorte ao invés de procurar tratamento. A doença não vai se curar sozinha, o problema não vai se resolver sozinho. Há que se intervir, há que se utilizar os conhecimentos e saberes reunidos pelas mentes mais brilhantes da ciência de todos os tempos para propor um sistema que seja melhor, menos excludente e cruel que o capitalismo; que possa substituí-lo e gerar resultados muito mais benéficos e menos degradantes para a humanidade, e que sirva de exemplo para as demais gerações de como o conhecimento representa o verdadeiro poder da transformação.

Fora isso, apontar os malefícios do sistema sem nada produzir para mudar a situação é rebeldia sem causa, e nesse caso, nem é coisa de adolescente.

²⁵ Michael Sandel ensina filosofia política na Universidade de Harvard. Seus escritos - sobre justiça, ética, democracia e mercados - foram traduzidos para 27 idiomas. O curso "Justiça" é o primeiro curso de Harvard a ser disponibilizado gratuitamente *online* e na televisão. Foi visto por dezenas de milhões de pessoas em todo o mundo, inclusive na China, onde Sandel foi nomeada a "figura estrangeira mais influente do ano" (China Newsweek). Disponível em: <https://scholar.harvard.edu/sandel/home>. Acesso em: 07 mar. 2018.

Dito isso, como método de aprendizagem já implementado em várias instituições e com resultados comprovados²⁶, a Pedagogia Empreendedora pode servir de inspiração para este trabalho em vários pontos.

Isso leva a alguns questionamentos relevantes para os fins deste texto: educação empreendedora é uma visão holística da educação? Qual a relação entre a educação empreendedora, a profissional e a tecnológica?

Acima de tudo defende-se um modo de estar e agir empreendedor na educação, potenciando o espírito empreendedor integral de toda a comunidade educativa. A educação empreendedora é verificada e tida na sua essência como o compromisso de uma educação holística com a natureza humana de ação criadora. (MENDES, 2011, p. 9).

2.2 Empreendedorismo e o Trabalho na Educação Profissional e Tecnológica

A inserção da pessoa no mundo do trabalho é uma das razões de ser da educação formal; o trabalho é uma das bases epistemológicas da educação profissional e tecnológica. Empreender, nesse sentido, é ação de “botar para fazer”, e empreendedor é:

[...] aquele que inova, aquele que propõe formas diferentes de fazer as coisas, aquele que reorganiza os recursos produzindo ganho. Se é realmente esse o empreendedor, ou ao menos a ideia por trás da ação empreendedora, e se considerarmos o conceito de maneira ampla, indo além do aspecto econômico, toda a educação que visa o desenvolvimento social poderia também ser considerada uma educação para desenvolvimento da atitude empreendedora. (LOPES, 2010, p. 4).

A proposta de utilização do empreendedorismo como método de ensino na educação profissional e tecnológica deve-se à estreita relação da EPT com o mundo do trabalho, sendo propriamente o trabalho como princípio educativo uma de suas bases.

Contudo, embora seja o trabalho base da EPT e lugar de educar e aprender, historicamente tem sido utilizado, equivocadamente, como forma de alienação e não como forma de educação.

²⁶ A Pedagogia Empreendedora é uma metodologia de ensino de empreendedorismo para a Educação Básica: educação infantil até o ensino médio. Atinge, portanto, idades de 4 a 17 anos.

A Pedagogia Empreendedora foi aplicada com sucesso em diferentes escolas, cidades e contextos. O seu teste piloto foi feito em 2002, nas cidades de Japonvar, norte de Minas Gerais e Belo Horizonte. A partir de então, várias cidades a implementaram em toda a rede pública municipal (e algumas na rede estadual): Santa Rita do Sapucaí (MG), Guarapuava (PR), Três Passos (RS), São José dos Campos (SP), Jacarezinho (PR).

Em 2003 a Pedagogia foi implementada em 86 cidades do Paraná, selecionadas pelo seu IDH, em um projeto do Sebrae-PR. Em sua totalidade a Pedagogia Empreendedora já foi aplicada em 93 cidades, atingindo 8.400 professores, 224.000 alunos e uma população de cerca de dois milhões de habitantes. Disponível em: <https://fernandodolabela.wordpress.com/servicos-oferecidos/pedagogia-empreendedora/>. Acesso: 7 mar. 2018.

Estudos apontam que no Brasil a educação advém de uma dualidade correspondente a dois tipos de escola; uma destinada a educar os filhos das elites, e outra, àqueles que precisam trabalhar para conseguir o sustento seu e de suas famílias. À primeira chamou-se de propedêutica, e à segunda, de profissional. (MOURA, 2007, p. 4).

Essa dualidade impõe ao trabalho o caráter alienante e desumanizador. Utilizado como método de subsistência, mas não de educação; o trabalho, nessa perspectiva, torna-se instrumento de dominação de quem detém os meios de produção contra quem só tem sua força de trabalho para vender no mercado capitalista.

No entanto, trabalhar deve ser ação inerente ao ser humano, o qual transforma a natureza que o cerca, e consequentemente a realidade, de modo a atender suas necessidades. É pelo trabalho que o homem se diferencia dos demais animais, e que se faz homem, no mais profundo desse sentido, atribuindo razão a sua existência (SAVIANI, 1994, p. 2), do contrário, o trabalho se transforma em meio de exploração do homem por seu semelhante, visto que, conforme Ramos (s.d), se todos precisamos trabalhar para conseguir nossos meios de vida, e alguns não o fazem, é porque vivem da exploração do trabalho alheio, sendo por ela denominados como “mamíferos de luxo”.

Mas essa não é a finalidade da Educação Profissional e Tecnológica - EPT, e consequentemente, da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Essa rede tem a missão de levar formação integral aos estudantes que nela ingressam, e isso implica em formação humana omnilateral, politecnia e trabalho como princípio educativo.

Sendo essas as bases que sustentam a EPT, a formação realizada pelos Institutos Federais deve levar o aluno a se ver como protagonista de sua existência enquanto ser social, que realiza, que transforma, que é capaz de ter autonomia em seus pensamentos, decisões e atitudes, que não recebe um ensino incrustado de questões sinuosas que levam a piora da ignorância disfarçada da preocupação em transmitir “o que é melhor para você”. É a essa atitude autêntica de reconhecimento da liberdade de ação fora daquilo que se espera de alguém que tem de trabalhar para viver e por isso não frequenta a escola regular, ao que se denomina, neste trabalho, de empreendedorismo.

Alguns trabalhos relacionados ao tema, como em Moura (2007) argumentam que a vinculação da EPT ao empreendedorismo como preparação para o trabalho fortalece a discriminação que ainda se tem sobre a educação para os trabalhadores, filhos de operários, e a educação para o lazer, para as experiências puramente científicas, sem ligação com a obrigatoriedade de sobrevivência no mundo do trabalho.

Quem ingressa em um curso de EPT geralmente o faz por entender que cursos técnico-profissionalizantes contribuem no preparo para o mercado de trabalho. Sim, mercado de trabalho e não mundo do trabalho, visto que esta última é uma concepção abrangente das relações que se dão naquela e quase sempre não está nítida nas mentes de quem se prepara para conseguir um emprego.

[...] pesquisas que abordam criticamente o tema e problematizam a proposição que sustenta a necessidade de se educar para o empreendedorismo, a qual vem se constituindo num eixo das propostas de formação dos trabalhadores, especialmente no ensino médio e na educação profissional e tecnológica. (COAN, 2013, p. 4).

Mayer (2001, p. 2) diz que o emprego, na forma como hoje conhecemos, tende a acabar para dar lugar a formas mais flexíveis e menos burocráticas de trabalho. Bem, isso não é algo que se possa endossar neste texto, mas se reconhece que as relações de trabalho, de empregabilidade e de qualificação estão mudando muito nos últimos tempos, e não sem razão, pois são produto do fenômeno social.

Essas transformações, não apenas nas relações de trabalho, mas nas relações humanas em sua totalidade têm exigido que os sistemas educacionais adequem suas propostas e seus modelos, bem como seus métodos, às novas demandas de inovação, de criatividade, de atitude e protagonismo. Dessa forma, a EPT está atrelada a esse novo modo de ser e de agir: o aprender a fazer de forma diferente.

O modelo de ensino tradicional, voltado para a conquista de empregos, esgotou-se, já cumpriu a sua missão. As grandes alterações nas relações de trabalho exigem novas metodologias de ensino, nova atitude do corpo docente e uma interação participativa com o corpo discente. (MAYER, 2001, p. 3).

Chiavenato (2009) define formação profissional como sendo “um processo educacional, aplicado de maneira sistemática e organizada através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função dos objetivos definidos”. Pode-se considerar a formação como um instrumento de mudança, uma vez que facilita a alteração de comportamentos, o desenvolvimento de competências, e proporciona a aquisição de qualificações profissionais para a consolidação do comportamento empreendedor.

2.3 Comportamento empreendedor

Como é possível continuar a fazer as mesmas coisas e esperar resultados distintos? Impõem-se encontrar soluções.

- DANIEL et al., 2015, p. 69

No século XX, o empreendedor passou a ser alvo de estudos de outros campos do saber, como a Administração, a Psicologia, a Sociologia, que atribuíram novos significados ao empreendedorismo e enalteceram o comportamento empreendedor dos indivíduos. (COAN, 2013, p. 6).

O primeiro teórico a apontar os fatores psicológicos como determinantes para o desenvolvimento de uma atitude empreendedora nas pessoas foi McClelland. Em 1987 ele vem propor as *Characteristics of Successful Entrepreneurs* - Características dos Empreendedores Bem-Sucedidos:

- Iniciativa própria e busca intensa de oportunidades;
- Perseverança, determinação e comprometimento;
- Busca de qualidade e eficiência;
- Coragem para assumir riscos, desde que sejam calculados;
- Definição de metas e objetivos;
- Busca de informações e de conhecimentos;
- Planejamento e monitoramento sistemático, isto é, detalhamento de plano e controles;
- Capacidade de persuasão e de estabelecer redes de contatos pessoais;
- Independência, autonomia e autocontrole.

As qualificações profissionais são sobremaneira alinhadas às necessidades da vida contemporânea, no entanto, neste trabalho, empreendedorismo está para além de método de fazer as coisas de maneira inovadora para se ter sucesso no mercado de trabalho, é bem mais que isso. Empreender é uma forma de comportamento, de ver a vida e as situações que nela se apresentam, de se posicionar, de fazer e pensar “fora da caixa”, como se diz.

Desejável para isso é contar com instituições alinhadas ao ensinamento de comportamentos que direcionem seus alunos em qualquer situação, para que saibam argumentar em causas próprias e alheias, que aprendam a defender suas ideias, seus pontos de vista. É por isso que se defende que a educação empreendedora deva ser um elemento a perpassar todas as disciplinas do currículo dos alunos de nível médio na instituição participante

da pesquisa, além de ser, ela mesma, um desses componentes curriculares, para o qual, inclusive, defende-se uma carga horária maior, dada a importância estratégica do empreendedorismo nos campos pessoal, social e econômico.

Por outro lado, o comportamento é aspecto que pode ser moldado por estar diretamente relacionado às competências não cognitivas, aquelas que estão fora do indivíduo, que são adquiridas por meio do ambiente e das condições socioeconômicas.

[...] a educação empreendedora não se volta apenas ao ensino de conceitos, mas também contempla as habilidades comportamentais, ressaltando, assim, um caráter sistêmico no processo de formação do indivíduo. (REINA, 2017, p. 156).

“As competências não cognitivas são mais ‘maleáveis’ do que as competências cognitivas e admite-se mesmo que o período mais rentável para as desenvolver seja durante a adolescência e o ensino secundário.” (DANIEL et al., 2015, p. 66). Quanto a isso é possível verificar que as competências são características cognitivas e podem ser adquiridas, inclusive por meio de cursos.

Iniciar o processo de apropriação de competências empreendedoras por quem aprende ainda nos bancos escolares, é uma necessidade da sociedade que as escolas de educação profissional, em particular as de nível técnico, começam a promover com a inclusão do ensino de empreendedorismo no seu tradicional ensino técnico, cuja finalidade básica é a formação de pessoas para o mercado de trabalho. (MIRANDA, 2002, p. 31).

O trabalho empreendedor possibilita a quem o realiza uma sensação de responsabilidade pelo que constrói, seja uma resposta a um questionamento feito pelo professor, seja a representação da instituição onde estuda em um evento internacional; isso tende a proporcionar prazer ao aluno que foi exposto ao método empreendedor, o estímulo de fazer bem feito.

Por meio do empreendedorismo, seja ele pessoal, social ou econômico, a pessoa é formada para ter persistência, independência, comprometimento, autoconfiança, para ousar em suas atividades, para surpreender, para fazer além do esperado.

Por frisar, em linhas gerais, ao comportamento e atitudes empreendedoras, os quais são advindos de intenções de quem é motivado para agir e conta com ambiente e condições adequadamente dispostos para isso, entende-se, sob esse ponto de vista, ser também esse o papel da escola.

Se o indivíduo, em maior ou menor grau, carrega a centelha empreendedora, isso quer dizer que reunidos os fatores certos, a produção de atividades, inclusive acadêmicas, fica atrelada a disposição de levar a cabo aquilo que se pretende com o que se aprende na escola.

Nesse particular, Cabral (2012) traz pesquisa relacionada a esse aspecto psicológico da ação de empreender. De acordo com essa pesquisa, quem originalmente utilizou o termo “empreender” foi Jean Baptiste Say, ainda no século XVII; no século XVIII ele foi atrelado, por Richard Cantillon, a outro bem conhecido de nosso tempo, o de capitalista. Por isso a noção incorreta de muitos que ao ouvirem falar de empreendedor logo associam ao empresário capitalista, ou, aquele que deseja somente auferir lucros financeiros.

Este trabalho explora a via comportamental do tema, as características que levam o indivíduo a empreender na atividade educacional. O que se quer dizer é que esses traços psicológicos, embora individuais e inatos, podem ser ensinados, ou então não haveria sentido nesta obra.

E dada a relevância do comportamento empreendedor, então é plenamente justificável que seus princípios sejam veiculados nas instituições de ensino, na esperança de formar pessoas que tenham atitudes, iniciativas e ações que vão além do saber memorizado.

O que corrobora com os registros de Miranda (2002), onde se verifica que tanto para Max Weber quanto para David C. MacClelland, empreendedores são pessoas inovadoras, que exercem liderança, que comandam com produtividade e demonstram controle da ação de empreender. Essas seriam então competências, habilidades e atitudes dignas de serem ensinadas na escola de educação profissional e tecnológica?

Quadro 8 - Exemplos conceituais de características empreendedoras segundo bibliografia consultada.

Características Empreendedoras: competências, habilidades e atitudes	
“Criatividade, persistência e liderança.”	Miranda (2002)
“Busca de oportunidades e iniciativa, persistência, correr riscos calculados, exigência de qualidade e eficiência, comprometimento, busca de informações, estabelecimento de metas, planejamento e monitoramento sistemáticos, persuasão e rede de contatos, independência e autoconfiança.”	(Empretec - SEBRAE) ²⁷

²⁷ O Empretec é uma metodologia da Organização das Nações Unidas (ONU) que busca desenvolver características de comportamento empreendedor, bem como a identificar novas oportunidades de negócios. Atualmente, é promovido em cerca de 40 países. No Brasil, o Empretec é realizado com exclusividade pelo Sebrae desde 1993 e já capacitou 258 mil pessoas em 11 mil turmas distribuídas pelas 27 unidades da Federação. Todo ano, cerca de 10 mil participantes passam pelo Empretec. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pi/sebraeaz/empretec,32ab476a91983610VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 31 jul. 2018.

“[...] a qualidade de quem é capaz de analisar uma situação, apresentar soluções, e resolver assuntos ou problemas”.	(CHIAVENATO, 1999, p. 19)
“[...] as qualificações que uma pessoa deve ter para ocupar um cargo e desempenhá-lo eficazmente”.	(MAXIMIANO, 2000, p. 41)
“[...] capacidade do sujeito de mobilizar recursos (cognitivos) visando abordar uma situação complexa”.	(MORETTO, 2001, p. 19)
“[...] a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desenvolvimento eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho”. “Essas competências se referem a questões como abertura para novas experiências, extroversão, liderança, consciência e outros predicados pessoais que são tão importantes para o sucesso escolar e profissional quanto o acúmulo de conhecimentos.”	Resolução CEB Nº. 4. de 8 de dezembro de 1999, Art. 6º. Projeto de Lei Nº. 772/2015, de autoria do Senador José Agripino - DEM/RN
“[...] competência profissional de um empreendedor é a capacidade que o mesmo tem para mobilizar e articular valores, conhecimentos e habilidades em ações próprias que gerem desempenhos eficientes e eficazes em sua função de empreender”.	(MIRANDA, 2002, p. 26)
“[...] os objetivos propostos de ensino-aprendizagem devem levar o estudante a ser capaz de: conscientizar-se sobre o que é empreendedorismo, ser criativo, ser inovador, descobrir uma oportunidade, planejar e abrir um novo negócio, fazer previsões, assumir riscos, persistir, lidar com conflitos, adquirir autocontrole, aprender com a tomada de decisão, erros e acertos, trabalhar em equipe, formar uma rede de contatos e administrar o negócio de forma sustentável.”	(CHEUNG&AU, 2010; DEGEN, 2009; ELMUTI et al., 2012; FAYOLLE, 2006; HONIG, 2004; ILANDER, 2010; KNOTTS, 2011; RAE, 2000; RUSKOVAARA et al., 2010 apud SILVA, 2016, p. 559)
“[...] indivíduo autônomo, crítico, sujeito de sua história, emancipado e cidadão. Além da competência para o trabalho e para o mercado, colaborar com a formação de um indivíduo competente para agir no mundo, para aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver.”	(DELORS, 2012 apud SILVA, 2016, p. 560)
“[...] habilidade é a capacidade de transformar conhecimento em ação e que resulta em um desempenho desejado”.	(CHIAVENATO, 1999)

Fonte: Elaboração própria/2018.

Depois de saber como se deve agir, é o momento de saber quem pode viabilizar essa conduta. Quem são os agentes responsáveis por levar a cabo o conhecimento sistematizado por meio da educação formal. Quem são os profissionais que, caso optem por assumir uma postura condizente com as transformações havidas num mundo contemporâneo, podem levar os aprendizes ao próximo patamar em nível educacional. É o momento de saber quem são os professores empreendedores.

2.4 Professor Empreendedor

Eduquem os educadores! Mas os primeiros devem educar a si mesmos! E é para eles que escrevo.

- FRIEDRICH NIETZSCHE, FILÓSOFO E ESCRITOR

O oferecimento de explicações sobre cultura geral e áreas específicas não é suficiente para formar profissionais de forma integral e politécnica. Paralelamente a isso surge um pensamento que apesar de óbvio é bastante pertinente: empreendedores são formados por empreendedores, através da educação empreendedora, seja em que disciplina for. Friedlaender defende em sua tese de doutoramento que por meio da mudança de atitudes os educadores desenvolvem as características empreendedoras nos estudantes. (FRIEDLAENDER, 2004, p. 23).

Aqui se cai em uma importante lacuna: se o aluno precisa desenvolver as habilidades certas para empreender em sua vida e na sua atuação social, então quem o prepara deve ter tido, ele mesmo, preparo suficiente para fazê-lo. Estará o professor preparado para empreender em seu trabalho sem deixar de ser professor para virar empresário? Para Friedlaender (2004) “é responsabilidade do professor, ser ou tornar-se empreendedor para levar os alunos a adquirirem habilidades e atitudes empreendedoras.”

Se a educação é aprimorada pelo empreendedorismo, como formar alunos com essa vertente se os professores não forem empreendedores? E como exigir empreendedorismo de professores que não tiveram formação para isso?

A reforma no ensino deve se iniciar pelo professor. É importante haver um programa de capacitação de educadores, pois os mesmos precisam ser conscientizados, através de troca de experiências, palestras, seminários, workshops e congressos, para que tenham uma visão empreendedora. (FRIEDLAENDER, 2004, p. 16).

Com isso se quer dizer que empreendedorismo em uma instituição como um instituto federal é muito importante, e portanto, desejável que todos, ou pelo menos a maioria, trabalhe nesse sentido, o que não quer dizer que seja fácil.

A começar pelo ensino, é desejável que os professores assumam uma postura nova, que esteja conectada não apenas ao que deve ser ensinado, mas também de quais maneiras se deve.

Esse aspecto é bastante interessante: o método de ensino. Não é possível ensinar empreendedorismo por meio de teoria pura; há de se ter dinamismo, flexibilidade e confluência devido ao vetor prático do tema.

Aulas que se utilizem de abordagem abstrata não agradam e nem atingem os objetivos da educação empreendedora. E nisso entende-se que os professores podem seguir o exemplo de Sócrates²⁸, fazendo perguntas certas no momento certo, apresentando situações instigantes, que desafiem a criatividade e o poder de decisão dos alunos, levando-os a resolver os problemas e agir com autonomia e eficiência, buscando resultados satisfatórios para as situações da vida real.

Como professores de ensino tecnológico, entende-se que esses profissionais podem trabalhar com educação empreendedora através de metodologias criativas que auxiliem o aluno a identificar as vantagens e as necessidades dos locais onde vivem, para que possam atuar de maneira interventora nesses aspectos. Com isso, os professores podem, por exemplo, trabalhar suas disciplinas transdisciplinarmente, com o empreendedorismo passando por todas as vertentes, e de fato, a criatividade é uma característica do professor empreendedor.

Desta feita entende-se que a questão nem é se o professor está disposto ou não a ser empreendedor em suas práticas, mas o que ganhará com isso, pois qual a razão da mudança se não puder levar ao lucro? Seja em melhores condições de trabalho, seja em oportunidades de reconhecimento ou de ascensão, mas que gerem lucro, valor, visto que como já dito, não são apenas as empresas que vivem de lucro, de resultados, as escolas também, os professores também, pode não ser da mesma forma, mas o sentido, esse é o mesmo.

Então, mais importantes do que o conteúdo das disciplinas serão as possibilidades de experiência oferecidas ao aluno engajado no próprio desenvolvimento. Para atingir os objetivos dessa educação, é muito importante desenvolver e capacitar os professores para a adoção do enfoque do empreendedorismo no desenvolvimento de todos os cursos e disciplinas constantes no currículo. Para isso necessitam de informações, metodologias e assessoria. É o que ocorre com os estudantes da Faculdade de Educação da Universidade de Strathclyde, de Glasgow, na Escócia (UK), que desde o início do curso frequentam sessões de conscientização sobre empreendedorismo e sobre a filosofia do empreendedorismo na educação, o que serve de base para o preparo dos futuros educadores, segundo a *United States Association for Small Business & Entrepreneurship* e o *Global Consortium of Entrepreneurship Centers*. (LOPES, 2010, p. 28-40).

²⁸ Sócrates foi um antigo filósofo grego, considerado um brilhante pensador e um mestre ávido pelo conhecimento. Juntamente com outros dois filósofos gregos, Aristóteles e Platão, imortalizou-se por desenvolver as ideias e os pensamentos que foram construindo a cultura e a forma de pensar do mundo ocidental. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/levels/fundamental/article/S%C3%B3crates/483016>. Acesso em: 31 jul. 2018.

Quadro 9 - Iniciativas de formação de professores em empreendedorismo.

País	Instituição	Público
Finlândia	Universidade de Jyväskylä	Futuros professores.
Irlanda	National College of Art and Design (NCAD), Dublin	Formação inicial de professores.
Bélgica	Grupo T - Leuven Educação Faculdade	Estudantes de Licenciatura Profissional em Educação.
Irlanda do Norte	University College Belfast do St Mary	Futuros professores.
Portugal	Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, Instituto Politécnico da Guarda (GPI)	Futuros professores.
Bélgica	Xios University College Bélgica	Futuros professores.
Grécia	Universidade de Ioannina, Departamento de Educação Infantil	Futuros professores.
Internacional - SEECEL Estados-membros (Albânia, Bósnia e Herzegovina, Croácia, Kosovo, Antiga República Jugoslava da Macedónia, Montenegro, Sérvia e Turquia)	Sudeste Centro Europeu de Aprendizagem Empreendedora (SEECEL)	Professores-alunos, professores e gestores escolares.
Finlândia	Unidade HAMK Profissional do Professor de Educação	Professores estudantes em áreas como tecnologia, engenharia e ciências sociais.
Reino Unido - Inglaterra	Metropolitan University Swansea	Futuros professores.
Finlândia	Universidade da Lapónia	Futuros professores.
Dinamarca	University College Copenhagen, Departamento de Formação de Professores	Professores estudantes University College; professores.
Noruega	University College Fjordane Sogn og	Estudantes de Educação e Esportes.
Portugal	Instituto Politécnico de Viana do Castelo College (IPVC)	Futuros professores.
Bélgica	University College Artevelde	Professores e estudantes universitários.
Antiga República Jugoslava da Macedônia	Ministério da Educação e Ciência da Antiga República República da Macedônia	Alunos e professores.
Reino Unido - País de Gales	Welsh rede educadores corporativos (WEEN) c / o Swansea Metropolitan, Trinity St David, País de Gales	Universidades / Professor de Educação Faculdades.
Croácia	Matija Antun Reljković da Escola Secundária, Slavonski Brod	Escola secundária com três unidades educacionais: a Escola Técnica Agrícola, Escola de Veterinária e Escola de Química.
Reino Unido - Inglaterra	Manchester Academy	Educação secundária.
Polónia	Zespół Szkół technicznych w mikołowie	Escolas de EFP secundárias, professores e alunos.

Finlândia	Universidade de Turku / Universidade de Tecnologia de Lappeenranta	Futuros professores.
Alemanha - Baden-Württemberg	Iniciativa para start-ups e transferência de negócios (IFEX), uma unidade na Ministério das Finanças e Economia do Land Baden-Württemberg	Professores.
Espanha	Valnalón	Gestores e professores da instituição.
Reino Unido - Inglaterra	Criatividade, Cultura e Educação (CCE), uma ONG baseada no Reino Unido e caridade, site: http://www.creativitycultureeducation.org	Crianças e jovens, e seus professores.
Portugal	Ministério da Presidência do Conselho de Ministros (Governo Português)	Jovens e professores de comunidades carentes.
Eslovênia	Câmara de Artesanato e das Pequenas Negócio da República da Eslovênia	Mentores e crianças das escolas primárias.
Portugal, Reino Unido, Dinamarca, Romênia, Espanha	Dinamarca - Niels Brock Business College; Espanha - CEBANC; Fórum Europeu de Ensino Técnico e Profissional e Formação (EFVET); Portugal - ANESPO; Romênia - O Centro de Desenvolvimento e Inovação em Educação (TEHNE); Reino Unido - Norton Radstock College e Bath Spa University	Professores do ensino profissional, formadores de professores, alunos profissionais, redes de empregadores, organizações que apoiam os grupos desfavorecidos e os decisores políticos / influenciadores.
França	Rouen Business School (RBS)	Estudantes de graduação e pós-graduação em Rouen Business Escola; Escola de Economia de Helsínquia (Universidade Aalto).
França	I2ER Institut Européen de L'Entrepreneuriat Rural	Formadores de professores para o empreendedorismo; formadores do EFP; estudantes; alunos adultos.
Hungria	Zöld Kakas Liceum	Os jovens com idades entre 15-26 que não conseguiram concluir o ensino médio.
Espanha - País Basco	Tknika, uma subsidiária da Sub-Secretaria de Educação Profissional e Educação Formação e Aprendizagem ao Longo da Vida, Departamento de Educação, Política de Língua e Cultura do Governo Basco	Professores e alunos em faculdades de formação profissional técnica no País Basco.
Bélgica	Rede para Formação Empreendedorismo (NFTE) Bélgica	Estudantes em secundário profissional.
Bulgária	Centro Búlgaro de Empresas do Treinamento	Professores

Internacional	Junior Achievement jovem Enterprise Europe (JA-YE Europe)	Professores e alunos com idades 16-19 participando do Programa Empresa JA-YE.
Reino Unido - Escócia	Universidade de Aberdeen	Professores, diretores, professores estudantes, formadores de professores, pessoal de autoridade de educação, psicólogos e pedagogos.
Reino Unido	Centro de Educação e Indústria	Professores do ensino primário, secundário e especial.
Líbano	Centro de Investigação em Educação e Desenvolvimento (CERD)	Professores do ensino geral.
Espanha - Catalunha	Departamento de Educação Catalunha	Os professores que aplicam um programa de empreendedorismo em suas escolas.

Fonte: *Entrepreneurship Education: a guide for educators* - Empreendedorismo na Educação: um guia para educadores (livre tradução), elaborado em 2013 para a Comissão Europeia, DG Empresas e Indústria.

Por essa ótica o papel do professor é o de mentor, aquele que usa sua expertise para orientar os aprendizes na procura por soluções e no aproveitamento dos resultados. Nesse viés, o trabalho com empreendedorismo não precisa acontecer necessariamente dentro da sala de aula; por ser baseado em aprendizagem experiencial e experimental, precisa oportunizar aos estudantes que exercitem seu poder de raciocínio de maneira prática, ao que se chama de “aprender fazendo”, e aprender fazendo reforça o domínio de qualquer disciplina. (MIRANDA, 2002).

O professor, por sua vez, deve fazer uso de todas as ferramentas disponíveis para que a aula se torne agradável, promovendo alterações na maneira de ensinar, fazendo com que desperte no aluno - parte primordial da educação - o desejo e o interesse em aprender, desenvolvendo suas características empreendedoras, na maioria das vezes desapercibidas. (FRIEDLAENDER, 2004, p. 22).

Senge (2000) refere que o novo desafio para os educadores é desenhar novos ambientes de aprendizagem e programas curriculares que encorajem a motivação e a independência, para munir os alunos de competências de raciocínio analítico, aprendizagem independente e com capacidade de resolução de problemas, consoante o estipulado para UNESCO²⁹ no seu Relatório para a Educação no Século XXI. Esse também é o pensamento de Friedlaender ao acentuar a importância e a responsabilidade do professor na condução do processo de aprendizagem, justificando esse posicionamento em vista das ideias de Jung (1972 apud Friedlaender, 2004).

²⁹ Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura.

Durante experiência que tiveram em 2015 na Finlândia, primeiro lugar da educação mantido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE³⁰, alguns professores de Institutos Federais brasileiros manifestaram suas impressões em entrevista à BBC Brasil. Naquele país a educação formal é encarada como fator de desenvolvimento econômico, e a formação de professores é vista como estratégia para esse desenvolvimento.

Selecionados pelo Programa Professores para o Futuro do CNPQ³¹, 35 desses profissionais passaram seis meses em contato com os modos de viver e de educar daquele país nórdico e puderam verificar *in loco* que as metodologias de ensino aplicadas diferem bastante das nossas, sendo voltadas principalmente como ponto de partida para a resolução de problemas e trabalho com projetos.

A metodologia base é chamada “*Problem Based Learning*” e “*Project Based Learning*”, cuja tradução livre é “Aprendizagem Baseada em Problemas ou Projetos”. Por essa metodologia os alunos são levados a ter iniciativa de utilizar os conhecimentos sistematizados para resolver problemáticas reais ou fictícias. O professor é um mediador da situação, um orientador, ele não fornece as respostas, ele faz as perguntas, é papel do aluno conseguir as respostas, essa é uma das competências empreendedoras que são desenvolvidas por essa metodologia. São aprendizagens baseadas em projetos e problemas, e as que incentivam a cooperação, com ênfase em liderança, comunicação e trabalhos por meio de equipes. (REINA, 2017, p. 156).

O foco do ensino é a produção do aluno; ele vai atrás do que precisa saber para resolver o problema que lhe é apresentado, ou para conseguir executar um projeto que lhe seja proposto na equipe de trabalho, por exemplo. O cumprimento de metas para se chegar a um objetivo é outra competência empreendedora desse método.

“No modelo tradicional de ensino, quem mais aprende é o professor. Lá (na Finlândia) é o aluno quem tem que buscar conteúdo, e o professor tem que saber qual o objetivo da aula. Para isso você não precisa de muita tecnologia, mas sim de capacitação (dos docentes)”. Joelma Kramer.

A avaliação é um processo objetivo de verificação da aprendizagem, e como tal, considera o desempenho individual e coletivo do estudante, que habilidades e competências ele conseguiu construir para si próprio e quais para a equipe. Isso reflete uma previsão de se, e como o aprendiz será capaz de desenvolver, por meio do que adquire na escola, e também de

³⁰ Disponível em: <https://veja.abril.com.br/blog/impavido-colosso/em-ranking-da-educacao-com-36-paises-brasil-fica-em-penultimo>. Acesso: 29 mai. 2017.

³¹ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

agregar valor para a comunidade. Essa é mais uma vertente da educação pelo empreendedorismo, sobretudo o empreendedorismo social, a capacidade de ajudar a melhorar a realidade da comunidade através da educação.

Segundo a professora Joelma Kramer, o uso das tecnologias não é ponto central na educação na Finlândia, mas são ferramentas, que se corretamente usadas auxiliam no alcance dos objetivos educacionais, dessa maneira, o uso do celular, por exemplo, é visto como aliado pelos professores finlandeses.

Também na observação do processo educacional na Finlândia os professores verificaram que o meio da instituição escolar propicia isso, então, a transformação na educação não é algo espontâneo, que acontece com a vontade dos professores, dos alunos ou da comunidade; é necessário que haja um comprometimento institucional para que resultados positivos surjam.

Entretanto, para conseguir êxito quanto ao método proposto se faz indispensável o contributo dos professores no processo. Então se esbarra em outra questão: os professores aos quais propomos um método de ensino empreendedor são empreendedores? Essa é uma pergunta cabal se levarmos em consideração que empreendedores são formados por empreendedores; não há que se falar em formação de alunos empreendedores por professores que não o sejam.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho pretendeu se adequar aos critérios de qualidade formal estabelecidos por Demo (2006), quanto às formas de apresentação da pesquisa em termos de técnicas e procedimentos de coleta de dados, tratamento e interpretação, manipulação das fontes, correlação do referencial teórico que a fundamenta e métodos de apresentação oral e escrita, de maneira que seja aceitável e validada pela comunidade acadêmica e científica.

O local de realização foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos, fruto da terceira fase da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, criado em 16 de agosto de 2011 e inaugurado em 28 de novembro de 2014; todavia, as atividades laborais e acadêmicas foram iniciadas no Campus em 07 de outubro de 2013.³²

A pesquisa teve como objeto uma turma do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, forma de oferta Integrada ao Ensino Médio e uma turma do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, forma de oferta Subsequente ao Ensino Médio. Optou-se por esse arranjo justamente para comprovar se o modelo proposto seria capaz de atender à essas duas formas de oferta de EPTNM; se for comprovado é possível que também atenda à Concomitante, embora o Campus de aplicação da pesquisa não trabalhe com essa forma.

Foram esses os cursos escolhidos para a pesquisa em razão do trabalho desenvolvidos pelos professores que inspiraram o produto proposto através de suas práticas pedagógicas, e que neles ministram aulas regularmente.

3 Metodologia utilizada

Quanto à natureza, é uma pesquisa aplicada, por sair do espaço do conhecimento teórico, embora inquestionável seja sua importância, passando a figurar como geradora de conhecimento prático e inovação em produtos e métodos, aspectos relevantes quando se trata de EPT, essa modalidade educacional incumbida de formar para a o mundo propedêutico conjuntamente com o fazer profissional.

E é esse fazer, ou melhor, esse saber fazer, que a diferencia e a impulsiona a ser o tipo de educação que melhor se adapta às necessidades do mundo moderno: capacidade de construir

³² De acordo com o Projeto Político Pedagógico do Campus Óbidos.

estratégias para criar e competências para realizar, a síntese perfeita da proposta de projeto educacional deste trabalho, portanto, aplicada é a natureza metodológica que a define.

De acordo com a forma de abordagem do problema de pesquisa, delimitados por Rozin (2018), os estudos aqui apresentados têm caráter quali-quantitativo, visto encontrarem-se dentro do próprio contexto em que são produzidos, sob o ponto de vista dos participantes e com algumas influências de cunho quantitativo.

Dentro da perspectiva qualitativa, se optou pela pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso como técnicas que pretendem aclarar as razões que justificam essa opção. As referências bibliográficas são geralmente o primeiro passo de pesquisas qualitativas, e não apenas delas, isso dada a importância da fundamentação teórica a qualquer trabalho que se pretenda científico.

A análise de documentos pode, à primeira vista, não parecer muito identitária da qualitatividade da pesquisa, contudo, Rozin (2018) assegura que ela faz parte do arsenal criativo do pesquisador dessa linha, portanto, plenamente admissível. E o estudo de caso pretende analisar detalhadamente uma situação que seja interessante como ponto de partida para a solução de uma determinada problemática; é uma maneira empírica de investigar fenômenos através de várias fontes de evidência (YIN, 2015).

Basicamente foram esses os parâmetros adotados como técnicas desta pesquisa, cujos objetivos adotam um enfoque exploratório e descritivo (GODOY, 1995). O primeiro porque a proponente teve de considerar, além da base teórica, todas as descobertas do percurso dos estudos, e o segundo em razão da descrição dos atos e fatos concernentes ao trajeto da pesquisa e dos consequentes resultados.

São esses os componentes do método, identificado para esta pesquisa como dialético, fundamentado em Hegel (GIL, 2009; MARCONI, 1993 apud SILVA e MENEZES, 2005), pela possibilidade de construção e interpretação dinâmicas e condizentes com a realidade em que existe.

Para uma melhor compreensão da metodologia aqui utilizada, a mesma será descrita em fases de execução, visando a sua melhor aplicabilidade e fruição da logística.

Como base em uma pesquisa bibliográfica, na primeira fase foi realizado o levantamento das fontes referenciais e sua classificação conforme a adequação, consistência e relevância. Também faz parte dessa etapa a entrega do projeto de pesquisa, nascido de problemática reconhecida por mestranda e orientadores.

Em seguida foi efetuada a submissão do projeto ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos para verificação da adequação da proposta e metodologia de pesquisa.

A segunda fase se evidencia pelo estudo de caso com os professores participantes dos cursos técnicos objeto da pesquisa, e o modo de interpretação dos registros foi a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), em uma estrutura que conseguiu decifrar os relatos das situações provocadas e vivenciadas pelos professores como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos ao que se deseja estudar”.

Foram aplicados questionários como instrumentos de coleta de dados, dois para cada categoria participante, um diagnóstico e outro prognóstico do modo de ver dos sujeitos, antes e após serem submetidos ao produto; cada um dos questionários conteve 10 (dez) perguntas, sete fechadas e três abertas; as fechadas servem para colher informações de caráter geral e as abertas para identificar pontos de vista a respeito do objeto da pesquisa (GIL, 2009). Todos os questionários passaram por um pré-teste com uma turma não participante para fins de aferição de seu alinhamento aos objetivos do trabalho, pelo que se mostraram adequados.

Para avaliação dos questionários aplicados foram utilizados procedimentos de cunho quali-quantitativo, através de questionário assistido com questões abertas e fechadas. As questões fechadas tiveram uma escala similar à Escala de Likert, cujas respostas foram tabuladas *a posteriori* e tratadas estatisticamente para o levantamento de dados que serviram de base para a análise dos resultados (NOGUEIRA, 2002). As questões abertas foram mensuradas utilizando Análise Textual do Discurso (ATD), dentro da perspectiva proposta por Fairclough (FAIRCLOUGH apud TICKS, 2005), visando focalizar duas características textuais: a modalidade e a avaliação, no sentido de contribuir para a percepção do quanto os participantes se comprometeram com as respostas contidas no questionário.

A terceira e última fase se concluiu com a elaboração e escrita da dissertação e do produto educacional, que de fato se deu desde a primeira fase e que perdurou por todo o processo.

Os resultados obtidos na fase anterior ofereceram bases para a formatação do produto, que vem a ser uma proposta de método de aprendizagem baseada em empreendedorismo, neste trabalho tratado como EBL (*Entrepreneurship Based Learning*), voltado para a educação profissional e tecnológica de nível médio.

Portanto, o trabalho de conclusão do curso ao qual apresenta-se esta pesquisa foi derivado de uma proposta de método de ensino específico para a educação profissional e tecnológica de nível médio.

A finalidade do método EBL é a demonstração de que os professores podem levar seus alunos a adquirirem e utilizarem competências empreendedoras como forma de facilitar a aprendizagem de conteúdo dos componentes curriculares nessa modalidade de ensino, mas não as competências puramente empresariais, para se abrir ou gerenciar um negócio, e sim aquelas que fazem alguém ser bem-sucedido em qualquer atividade a que se proponha durante sua vida, em qualquer campo dela.

Dessa maneira, o desenvolvimento da pesquisa ocorreu como se segue:

- 1) a fundamentação teórica do que existe em publicações a respeito de EBL, e o que existe no meio acadêmico como método de ensino do empreendedorismo e para o empreendedorismo durante a formação escolar na educação profissional técnica de nível médio;
- 2) do embasamento teórico, que obviamente foi aprofundado e aprimorado durante todo o processo de concepção e escrita do produto e da dissertação sobre ele, partiu-se para a execução dos estudos de casos e aplicação dos questionários seguido de entrevista com os participantes, isso se necessário esclarecer pontos que eventualmente possam ter ficado obscuros;
- 3) a análise dos resultados da técnica e procedimentos empregados; esses resultados fundamentaram o fechamento da proposta de produto em via de aplicação, ainda que esse fechamento tenha sido provisório, isso tornou possível apresentá-lo para validação frente às turmas participantes, por meio dos instrumentos de pesquisa;
- 4) a aplicação do produto, junto com os questionários e entrevistas com os participantes; a técnica de investigação nessa fase foi a observação participante, constituinte da abordagem de pesquisa participante (GIL, 2009, p. 103). Isso serviu para comprovar se além de ter teórico fundamento a ideia se presta a ser aplicada na prática do ensino de EPT em nível médio, e se o fato de o utilizar auxilia na elevação dos índices de sucesso acadêmico dos alunos participantes, isto é, se enquanto maneira de ensinar o produto pode colaborar com o trabalho dos professores EBTT³³ de forma a enquadrar-se como atividade permanente do Plano Estratégico de Permanência e Êxito do IFPA - Campus Óbidos;

³³ EBTT: Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

5) os registros dos resultados auferidos, o que foi usado para “refinar” a ideia inicial e aperfeiçoá-la, de modo a adequá-la à realidade e especificidades do nível médio em EPT, e das particularidades daqueles que participarão da pesquisa. Como a base do produto foi estudo de caso, não há que se falar em rigidez quanto à forma de análise e interpretação dos resultados, mas apenas em um certo “padrão” que tende a tornar o processo mais conciso e confiável: estabelecimento de categorias, codificação, descrição, validação, análise e interpretação qualitativas;

6) o registro das contribuições advindas dos participantes e dos orientadores, seguido da apresentação para defesa.

Essa é a maneira como se deu a metodologia da pesquisa, e que se pretende satisfatória para os fins deste trabalho.

3.1 Caracterização do ambiente da pesquisa

A pesquisa foi realizada no IFPA - Campus Óbidos. Com uma área de abrangência abarcando sete municípios - Alenquer, Curuá, Faro, Juruti, Óbidos, Oriximiná e Terra Santa³⁴ - e mais um Distrito - Porto Trombetas - do Município de Oriximiná; o Campus está localizado na Cidade de Óbidos, sede do município de mesmo nome, pertencendo à Microrregião de Óbidos e à Mesorregião do Baixo Amazonas, Estado do Pará, ao norte do Estado Brasileiro.

O Campus Óbidos atualmente trabalha com cinco cursos, em duas formas de oferta e uma modalidade. Dentre esses, dois serão participantes da pesquisa: Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, forma de oferta Integrada ao Ensino Médio e Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, forma de oferta Subsequente ao Ensino Médio.

Eis a caracterização dos cursos:

Quadro 10 - Caracterização do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

Nome do Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação
Forma de Oferta:	Subsequente
Nível de Ensino:	Médio/Presencial
Carga Horária:	1.280 horas
Objetivo:	Formar técnicos em manutenção e suporte em informática capazes de oferecer suporte ao usuário no que diz respeito à manutenção preventiva e corretiva de sistemas computacionais em instituições públicas, privadas e de terceiro setor, bem como utilizar as diversas ferramentas computacionais existentes no mercado.
Forma de Acesso:	A forma de acesso ao curso dar-se-á através de processo seletivo, regido por edital próprio e publicado em Diário Oficial da União. O candidato deve ter concluído o

³⁴ Resolução Nº. 111/2015 - CONSUP, de 19 de agosto de 2015.

	Ensino Médio, portanto, possuir as habilidades e competências básicas exigidas para esse nível de ensino.
Regime Letivo:	O curso será semestral, contendo três semestres, com carga horária total de 1.280 horas, dos quais 200 horas serão destinadas ao estágio profissional, 60 horas ao projeto integrador e 20 para as atividades complementares, respeitada a carga horária mínima legalmente estabelecida para o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Atendo a especificidade do curso, o mesmo será realizado nos turnos vespertino e noturno, com um total de 35 alunos. A duração da hora-aula será de 50 minutos e as disciplinas serão ministradas de forma modulada.
Perfil do Egresso:	Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades; identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação; avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes; instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos; realizar procedimentos de backup e recuperação de dados.

Fonte: IFPA - Campus Óbidos. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, forma de oferta Subsequente ao Ensino Médio, 2013.

Quadro 11 - Caracterização do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

Nome do Curso:	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação
Forma de Oferta:	Integrada
Nível de Ensino:	Médio/Presencial
Carga Horária:	3.413 horas
Objetivo:	Formar técnicos em desenvolvimento de sistemas capazes de criar sistemas computacionais que atendam a demanda regional nas instituições públicas, privadas e de terceiro setor.
Forma de Acesso:	Conforme dispõe inciso I do artigo 141 do Regulamento Didático-Pedagógico de Ensino do IFPA maio de 2015 a forma de acesso ao curso dar-se-á através de processo seletivo regido por edital próprio. O candidato deve ter concluído o Ensino Fundamental, portanto, possuir as habilidades e competências básicas exigidas para esse nível de ensino.
Regime Letivo:	O regime letivo terá como base o Regulamento Didática Pedagógico de Ensino do IFPA, revisado em 2015. O curso é de caráter integral e semestral, contendo seis semestres, com carga horária total de 3.413 horas relógio (4.095 horas aula), dos quais 1000 horas (1.200 aulas) serão destinadas a disciplinas técnicas, 2.133 (2.560 aulas) a disciplinas da base comum, 120 horas (144 aulas) serão destinadas ao trabalho de conclusão de curso, 60 horas (72 aulas) ao projeto integrador e 100 horas (120 aulas) para as atividades complementares, respeitada a carga horária mínima legalmente estabelecida para o curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio. Atendendo a especificidade do curso, as aulas do mesmo poderão ser realizadas durante o turno da manhã ou tarde, com um total de 40 alunos por turno. Serão ofertadas até 120 vagas anualmente. A duração da hora-aula será de 50 (cinquenta) minutos.
Perfil do Egresso:	Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Modelar, implementar e manter banco de dados. Utilizar linguagem de programação específica. Realizar testes de programas de computador. Manter registros para análise e refinamento de resultados. Elaborar documentação do sistema. Aplicar princípios e definição de análise de dados. Executar manutenção de programas de computador.

Fonte: IFPA - Campus Óbidos. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio, 2016, p. 48.

A escolha de ambos foi feita exatamente em razão das experiências e métodos de trabalho de dois professores que neles ministram componentes curriculares e que também são

participantes desta pesquisa. Esses fatores foram objeto do estudo de caso realizado como estratégia e investigação de pesquisa³⁵, o qual fundamentou o produto educacional apresentado.

Além das práticas pedagógicas desses dois professores foram levadas em conta as experiências e os modos de fazer de outros profissionais que trabalham no local da pesquisa, que se prontificaram como colaboradores, e que estão alinhados ao perfil empreendedor que se quer para o produto educacional proposto.

Esse produto, uma proposta de modelo de método de ensino para utilização na educação profissional e tecnológica, foi construído a partir de uma compilação de procedimentos inspirados em conceitos e técnicas de empreendedorismo aplicadas pelos professores participantes, cada um a seu modo, pelo que se sugere como adequado à prática do professor dessa modalidade educacional. Inicialmente foi aplicado e utilizado apenas pelos professores participantes; após três meses de aplicação surgiram outros professores, de componentes curriculares da base comum e da base técnica, que se propuseram a trabalhar com o método, auferindo, segundo eles, resultados positivos. Esses resultados não foram considerados para a métrica dos resultados finais da pesquisa, tendo em vista não serem professores participantes, atuando somente como colaboradores, algumas vezes mais pela curiosidade que pelo efetivo interesse profissional.

As metodologias desses professores se mostram singulares e instigantes para o objeto deste estudo: o primeiro, um professor que ministra de forma bem particular a disciplina “Empreendedorismo” no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio, seguindo uma ementa que mescla proposições de aprendizagem significativa e de cunho empresarial:

Quadro 12 - Caracterização do componente curricular Empreendedorismo.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio
Nome da Disciplina:	Empreendedorismo
Carga Horária:	32 horas
Período:	3º semestre
Ementa:	Utilizando-se de metodologias que estimulam a criatividade e aprendizagem pró-ativa, será desenvolvida a capacidade empreendedora, com auto-análise dos participantes, técnicas de avaliação de oportunidades, abertura de uma empresa na prática, aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio.
Bibliografia Básica:	DOLABELA. Fernando Celso. Oficina de empreendedorismo . São Paulo: Cultura 1999.
Bibliografia Complementar:	DORNELAS. José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . 2.ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2005.

³⁵ Existem autores que tratam estudo de caso como método de pesquisa (STAKE, 2007), outros como técnica ou estratégia de pesquisa (YIN, 2015); outros ainda como abordagem metodológica dentro de pesquisa qualitativa (GODOY, 1995). Neste trabalho o entendimento que se tem é o de Yin (2005): “uma investigação empírica, um método que abrange tudo - planejamento, técnicas de coletas de dados e análise dos mesmos”.

	MENDES. Jerônimo. Manual do Empreendedor: como construir um empreendimento de sucesso. Ed Atlas. São Paulo, 2009.
--	--

Fonte: IFPA - Campus Óbidos. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, forma de oferta Subsequente ao Ensino Médio, 2013, p. 28.

O segundo, um professor que ministra a disciplina “Programação Orientada a Objetos” no Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio, de acordo com uma ementa estritamente técnica:

Quadro 13 - Caracterização do componente curricular Programação Orientada a Objetos.

Curso:	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio
Nome da Disciplina:	Programação Orientada a Objetos
Carga Horária:	80 horas
Período:	4º semestre
Ementa:	Introdução a orientação a objetos. Classes e objetos. Atributos e tipos de dados. Métodos, Sobrecarga e reescrita. Construtores. Encapsulamento. Abstração e polimorfismo. Relacionamento entre dois objetos: composição, associação, dependência e herança. Interface, classes abstratas. Telas e aplicações. Conexão com banco de dados.
Referências Básicas:	Furgeri, Sergio. Java 8 - Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações . 1ª. Edição. Editora Érica, 2015. HORSTMANN, Cay. Conceitos de Computação com JAVA : São Paulo: Ed. Boockman, 2009.
Bibliografia Complementar:	GARY CORNELL & CAY S. HORSTMANN. CORE JAVA 2: FUNDAMENTOS . 1a. Edição. Editora Makron Books, 2000. HARVEY M. DEITEL; PAUL J. DEITEL. Java: Como Programar . 6ª. Edição. Editora Prentice-Hall, 2008.

Fonte: IFPA - Campus Óbidos. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio, 2016, p. 71.

O que se considera interessante é o fato de que o primeiro professor utiliza um método de ensino condizente com a ementa do curso: parte voltada para a aprendizagem de comportamento empreendedor e parte voltada para a versão empresarial da disciplina. Já o segundo professor ministra uma disciplina técnica por meio de método de ensino que se baseia em competências empreendedoras, de modo que os alunos possam aprender os conceitos do componente curricular através de procedimentos de empreendedorismo. Do ponto de vista deste trabalho isso é algo fascinante e balizador desta proposta.

Além dos 2 (dois) professores participaram da pesquisa 35 (trinta e cinco) alunos de uma turma do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio, e 40 (quarenta) alunos de uma turma do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio.

Quadro 14 - Caracterização dos participantes - Professor 1.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio.
Componente Curricular:	Empreendedorismo
Denominação:	Professor 1
Faixa Etária:	30 anos
Naturalidade:	Salinas - Minas Gerais
Área de Formação:	Engenharia Florestal
Titulação:	Mestre em Ciência Florestal - Universidade Federal de Viçosa - MG
Tempo de Docência:	1 ano e 10 meses
Tempo de Docência no IFPA - Campus Óbidos:	1 ano e 10 meses

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo professor/2018.

Quadro 15 - Caracterização dos participantes - Professor 2.

Curso:	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio.
Componente Curricular:	Fundamentos de Análise de Sistemas
Denominação:	Professor 2
Faixa Etária:	33 anos
Naturalidade:	Cascavel - Paraná
Área de Formação:	Informática
Titulação:	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel - PR
Tempo de Docência:	2 anos e 6 meses
Tempo de Docência no IFPA - Campus Óbidos:	2 anos e 6 meses

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo professor/2018.

Segundo informações do Setor de Registros e Indicadores Acadêmicos do local da pesquisa a respeito dos alunos participantes, os da turma do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Modalidade Subsequente têm desde 17 até mais de 40 anos; a maioria é do sexo masculino, com renda *per capita* inferior a dois salários mínimos. Sua principal fonte de informação é a internet, embora só tenham mais acesso a ela no Campus; não têm muito interesse cultural ou por temas educacionais em geral, e veem a formação que recebem no IFPA de maneira utilitária.

Com relação à turma do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Modalidade Integrada têm faixa etária de 14 a 18 anos em sua maioria, no entanto, existem alguns alunos com mais de 25 anos; a turma é composta por mais mulheres que homens, não têm renda própria, exceto os que têm prole e precisam trabalhar para sustentar a família. Têm bastante acesso à internet, e acreditam que o curso que fazem no IFPA servirá para levá-los ao desenvolvimento educacional e ao sucesso no mercado de trabalho.

APRENDIZAGEM BASEADA EM EMPREENDEDORISMO

Se considerarmos o empreendedorismo como um elemento fundacional para a educação, então, podemos ensinar exploração criativa, coragem, iniciativa e assim por diante?

- STEPHEN R. C. HICKS, FILÓSOFO E PROFESSOR

Educar, assim como ensinar, é um processo que pode ocorrer dentro ou fora do espaço escolar, porém, diferente do primeiro, o segundo só pode se fazer de forma intencional, nunca de maneira despretença; assim sendo, e assumindo que empreendedorismo é capaz de modificar positivamente as relações de ensino e aprendizagem, é desejável que faça parte da cultura da escola ensinar, e conseqüentemente, educar pelo empreendedorismo.

Deve haver preocupação com ensino de qualidade, considerando-se que ensino e educação são conceitos distintos. No ensino há uma série de atividades didáticas para auxiliar os alunos a aprenderem áreas específicas do saber. A educação, além de ensinar, ajuda a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão da totalidade. (MORAN, 2003, p. 37 apud FRIEDLAENDER, 2004).

De acordo com o Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, a educação deve:

“[...] permitir que todos, sem exceção, façam frutificar seus talentos e suas potencialidades criativas, o que simplifica, por parte de cada um, a capacidade de assumir sua própria responsabilidade e de realizar seu projeto pessoal.”

Mas por que empreendedorismo? Por que não outro tema, de outra área, como hermenêutica ou construtivismo?

Para responder a isso se recorre à Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008:

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

Art. 6º Os Institutos Federais têm por finalidades e características:
[...]

VIII - **realizar e estimular** a pesquisa aplicada, a produção cultural, o **empreendedorismo**, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico. (grifo nosso).

Tendo isso em vista, é reconhecido que a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, a qual abarca os IFs³⁶, foi criada no intuito de oferecer esse modal de ensino.

Então temos uma resposta condizente: porque os alunos dos Institutos Federais devem ser formados para aprender a pensar nas estratégias necessárias para executar uma tarefa (técnica), e colocar os resultados desses conhecimentos obtidos a serviço da sociedade, através de produtos e serviços que sejam capazes de atender às suas necessidades (prática). No entanto, existe um ponto fulcral nisso tudo... Como fazer isso?

Na visão aqui defendida, e da forma que se aborda neste trabalho, a maneira de fazer isso é o empreendedorismo; isto é, ele é um método, é uma forma de se chegar aos fins educacionais propostos para a EPT. Mas um método, por si só, não cumpre com os objetivos propostos para a instituição, então, para além de método, se deve tê-lo como um fundamento³⁷.

Fundamento é a base, o principal apoio, o alicerce, aquilo que sustenta³⁸; então se os institutos federais são instituições de educação pública, que tem como missão promover o ensino técnico e profissional em virtude da preparação dos alunos para a atuação no mundo do trabalho e da verticalização dos estudos, o empreendedorismo tem que ser colocado como um fundamento, um dos alicerces que erigem a instituição e seu modo de conduzir os trabalhos.

São várias as implicações de se ter o empreendedorismo como fundamento da ação educativa, não é fácil, não é simples, e nem rápido, mas é uma das melhores opções para uma instituição que pretende formar pessoas que saibam atuar por elas mesmas, trabalhar para a própria subsistência e a da comunidade, e colocar seu nome no rol das que conseguiram, realmente, formar criaturas dignas e competentes para a sociedade.

Esse raciocínio está atrelado à noção de que, se queira ou não, se goste ou não desses termos, esses alunos deverão competir no mercado de trabalho por seus meios de vida, isso é uma das imposições das sociedades capitalistas, e quem melhor que a escola para ensiná-los a isso? Uma das formas de empreendedorismo é a capacidade de adaptação, de altruísmo, de raciocínio lógico diante de situações inusitadas que questões a serem resolvidas, e isso é o que

³⁶ No tocante aos IFs, esses se constituem em importantes indutores de desenvolvimento local, regional e nacional, uma vez que são instituições habilitadas para a oferta de formação profissional e tecnológica, de pesquisa aplicada, da extensão, da produção cultural, do empreendedorismo e do desenvolvimento científico e tecnológico. Disponível em: <http://profept.ifes.edu.br/sobreprofept>. Acesso em: 02 ago. 2018.

³⁷ Empreendedorismo como método de ensino e aprendizagem é derivação de empreendedorismo como fundamento das atividades no local de pesquisa, o que foi discutido em minha monografia apresentada ao Curso de Especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com o título: O Empreendedorismo como Fundamento Educacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos. O curso foi concluído em julho de 2018.

³⁸ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/fundamento/>. Acesso em: 15 mai. 2018.

a escola tem de ensinar aos seus alunos, é o que se chama de desenvolver competências múltiplas.

É possível utilizar o empreendedorismo para ensinar da mesma forma que é possível fazer uma analogia entre a maneira que a escola pode ensinar e como age um empreendedor durante um processo empresarial, por exemplo:

O processo empresarial começa com uma ideia estruturada e criativa de um novo produto ou serviço. O empreendedor é ambicioso e corajoso, ele toma a iniciativa na transformação de uma ideia em um novo empreendimento. Por meio da perseverança e da tentativa e erro, o empreendedor produz algo de valor. Ele tem um papel de liderança ao mostrar aos consumidores o valor do novo produto, e aos novos funcionários, como produzi-lo. O empreendedor comercializa com aqueles consumidores e funcionários buscando uma relação de ganho mútuo. Ele assim alcança o sucesso e então aproveita os frutos de sua conquista”. (HICKS, 2014, p. 4).

O princípio de atuação do aluno empreendedor não necessariamente será diferente do empresário. Nesse caso, o que se pretende é uma dosagem de atitudes por parte do aprendiz que transfiram a versão do lucro pelo capital, como sobrevivem as empresas, para o lucro em conhecimento, razão da existência das escolas.

Não se trata de pregar um tipo de doutrina neoliberal que utilize recursos e instituições públicas para difusão de seus preceitos e criação de um exército de empresários, mas de aportar da educação empreendedora as partes que podem ajudar para a formação em geral da pessoa, pois se ela também é educação.

Nisso a educação empreendedora pode auxiliar o estudante a ver de que forma pode colocar seus conhecimentos a serviço da coletividade, talvez não como dono de uma grande siderúrgica, por exemplo, mas como alguém que ajuda a construir uma cooperativa no bairro.

É fato que a maioria das propostas de educação em empreendedorismo se passa no ensino superior ou na pós-graduação, no entanto, se empreender não estiver no percurso anterior aos cursos do ensino superior, sua presença nesse nível educacional poderá estar prejudicada, e logo, não surtirá o efeito desejado.

O “ingrediente secreto” do empreendedorismo não está nas escolas. A maior parte das escolas formais é pública, e a maioria das escolas públicas não é boa no ensino do empreendedorismo. Algumas escolas em vizinhanças prósperas são sólidas, mas a maioria é fraca, algumas são ruins e muitas são terríveis. (HICKS, 2014, p. 2).

Se empreender ainda não estivesse na escola a educação formal não haveria de ter formado alguns de nossos melhores líderes. Não se trata de ausência, mas da forma da presença, da maneira que se quer ter algo que se possa repassar, e que faça diferença no modo de estar.

O primeiro motivo de se ter eleito o local de pesquisa foi o fato de a instituição ter como um de seus valores “estimular o empreendedorismo”³⁹ em todas as suas ações, sejam elas acadêmicas, administrativas ou de gestão, visando a promoção da formação cidadã por meio da ciência e da tecnologia; para isso, se propõe a oferecer uma educação que prime pelo trabalho em equipe, inovação, criatividade e o enfrentamento de desafios para que os alunos possam transformar a realidade em que vivem e criem meios de vida.

Nesse particular, a parca experiência desta mestranda com EPT, trabalhando em um instituto federal, algo próximo de um ano no momento da escrita deste texto, possibilita constatar que empreendedorismo na rede federal é visto atrelado à inovação. No local de pesquisa existe a Direção de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica, e se tem presenciado e colaborado com ações de ensino, de extensão, e até de pesquisa, mas de inovação não.

Isso parece conduzir à conclusão de que, mesmo na era da ciência e da tecnologia, o trabalho com inovação é um desafio educacional. Daí a relevância de a EPT ensinar ao aluno o que e como fazer na vida real, e aprender a fazer, e saber fazer, a empreender. Empreender é saber o que fazer na vida, é saber como se portar perante os desafios do mundo, de maneiras novas e instigantes. E “desenvolver empreendedores significa trabalhar atitudes; o modo de aprender influencia tanto ou mais do que o conteúdo.” (FRIEDLAENDER, 2004, p. 55).

As instituições de educação profissional estão no centro desse processo. A utilização de estratégias educacionais eficazes que vinculem as atividades escolares com a realidade de demanda de mercado e de convívio social, utilizando uma abordagem pedagógica voltada para o desenvolvimento de competências, é o que se está a requerer [...]

Deve-se educar para progredir a fornecer as ferramentas necessárias para a descoberta de novas habilidades, propiciando experiências que auxiliarão no desenvolvimento pessoal e profissional. (FRIEDLAENDER, 2004, p. 15-16).

Para isso o IFPA aprovou a Resolução N°. 174/2017 - CONSUP⁴⁰ de 25 de abril de 2017, que trata de empreendedorismo como uma área relacionada à Extensão:

Art. 5º Os objetivos gerais da extensão salientam-se:
[...]

VII. Integrar e desenvolver os programas e os espaços destinados ao **empreendedorismo**, associativismo, cooperativismo, estágios, acompanhamento de egressos e visitas técnicas, Rede Observatório do Mundo do Trabalho e as políticas que regem essas ações.

³⁹ Plano de Desenvolvimento do Campus - PDC (2016-2020, p. 10).

⁴⁰ Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - CONSUP.

Art. 7º São consideradas atividades de extensão:

[...]

IX. **Empreendedorismo**: promover a constituição e gestão de empresas juniores e pré-incubadoras, incubadoras de empresas, parques e polos tecnológicos, empreendimentos solidários e o cooperativismo e outras ações voltadas à identificação, aproveitamento de novas oportunidades e recursos de maneira inovadora, com foco na criação de empregos e negócios, estimulando à pró-atividade na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa-inovação e extensão;

Art. 23 Para consolidar as práticas da extensão com as demandas da sociedade, o Plano Nacional de Extensão (PNEExt) apresenta oito áreas temáticas das ações extensionistas, a saber:

[...]

VII. Tecnologia e Produção: transferência de tecnologias apropriadas; **empreendedorismo**; empresas juniores; inovação tecnológica; polos tecnológicos; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas de ciências e tecnologia; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; direitos de propriedade e patentes.

Art. 35 A participação estudantil nas ações de extensão dar-se-á como:

[...]

III. As atividades desenvolvidas pelos discentes em projetos e/ou programas de extensão, cursos, eventos e **empreendedorismo**, prioritariamente em áreas de grande potencial social, deverão compor a matriz curricular dos cursos ofertados pelo IFPA (grifos nossos).

Por essa premissa, empreender é uma ação que se desenvolve no cotidiano das relações humanas, que faz parte da formação integral que se pretende, e que não pode ser dissociado das bases da EPT, no sentido de que deve estar diretamente ligado ao trabalho como princípio educativo, ainda que essa expressão possa ser considerada pleonasma, como diz a Professora Rosa Marins, do IFAM⁴¹, uma vez que trabalho é lugar de educação, assim, não há como desvincular educação de trabalho.

E essa relação precisa estar devidamente expressa como de formação para o mundo do trabalho, o tendo como princípio da educação, e não como motivo de preparação, no encaminhamento dessa formação para o mercado de trabalho.

Art. 5 Os objetivos gerais da extensão salientam-se:

[...]

II. Reafirmar a extensão do IFPA como processo acadêmico definido e efetivado em função da realidade educacional, indispensável na formação do estudante **para o trabalho e para a sociedade**, adicionalmente contribuindo para o desenvolvimento de sua consciência social, cultural, ambiental e política, formando um profissional cidadão.

⁴¹ IFAM - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

Pelas informações extraídas dos Projetos Pedagógicos dos Cursos atualmente oferecidos pelo Campus Óbidos do IFPA, já existe o componente curricular “Empreendedorismo” em todos os cursos, inclusive no Curso Técnico em Florestas na forma de oferta integrada há também o componente “Associativismo e Cooperativismo”, que faz parte da educação empreendedora. Todavia, isso somente no último semestre dos cursos, em sua maioria, o que significa que os estudantes só têm acesso ao conhecimento empreendedor ao fim de seus itinerários formativos, como se antes disso esse conhecimento não fosse necessário, como se dele não precisassem mesmo antes de ingressarem nesses cursos.

Além disso, as cargas horárias destinadas ao componente curricular “Empreendedorismo” não passam de 40 horas/aula em todos os cursos, o que representa aproximadamente duas aulas por semana, assumindo um semestre com vinte semanas em média.

Com essa carga horária em um curso inteiro, fica difícil atender ao que foi estipulado em matéria de empreendedorismo no Plano de Desenvolvimento do Campus. Por isso, recomenda-se que o tempo dedicado ao tema nos cursos seja aumentado, pois qual o sentido de se trabalhar o espírito empreendedor dos alunos somente quando estão prestes a terminar seus cursos?

Se partirmos do princípio de que todos os campos do conhecimento estão interligados, essa passa a ser uma afirmação bastante natural e até mesmo decorrente de um conceito advindo da educação: a interdisciplinaridade.

Esse é um dos indícios que fundamenta que aquilo que se precisa mudar, para além do conteúdo, é o método. Na escola, empreendedorismo não pode ser um assunto constante no final do currículo dos cursos como forma de mostrar que a instituição está “atenada” com os interesses contemporâneos, antes disso, pode ser uma maneira, uma forma de ensinar o que as pessoas precisam aprender para viverem de acordo com as suas aspirações e necessidades.

E sendo assim, as escolas têm que adequar seu discurso ao método, isto é, a difusão dos conhecimentos, habilidades e atitudes que caracterizam o empreendedorismo, através de métodos e estratégias de ensino inovadores, condizentes com a natureza da formação a que se propõe. (TEIXEIRA e HIGUCHI, 2007, p.17).

Quando existente no currículo, empreendedorismo tende a ser tratado de maneira estanque, como se não pudesse haver relação entre ele e as demais disciplinas, como se empreender não fosse também competência da interdisciplinaridade.

Aqui cabe uma pequena reflexão a respeito de currículo. Temos tido demonstrações públicas de que o currículo, sobretudo, o escolar, não está a salvo de alterações e influências que não as mais benéficas para a educação como prevista na Constituição Federal de 1988, pelo

menos sob nosso ponto de vista; nesse sentido, fica evidente a posição política que o currículo ocupa, sendo frequentemente principal alvo em reformas educacionais (MARTINS e ROSTAS, 2014, p. 8).

E também por isso é que se reforça a ideia de mutação ou adequação dos métodos utilizados pelos professores, sendo eles protagonistas da relação de transmutação daquilo que está previsto nas matrizes curriculares para o que efetivamente será ensinado, sendo “imprescindível que os docentes alterem suas práticas escolares, abandonando o tradicional, mas em muitos casos ainda vigente, papel técnico de transmissores e executores de decisões educativas tomadas fora da escola”. (MORGADO, 2004, p. 123).

Empreendedorismo na educação não considera a versão tradicional de conteúdos intercalados de acordo com a série; a visão empreendedora olha para o currículo como um meio de chegar a resultados, isto é, aprendizagem; e para isso tende a associar esses conteúdos de forma que, juntos, cada um com sua colaboração específica, propiciem que o sujeito consiga o que precisa para atingir seus objetivos, seja resolver um cálculo simples em sala de aula ou apresentar um projeto ao plano diretor do município.

Logo, empreendedorismo educacional trabalha fundamentalmente com interdisciplinaridade, e o que se considera interdisciplinaridade vai além da interligação de disciplinas presentes no currículo escolar.

Empreendedorismo na educação é um tema transversal, portanto, pode ser trabalhado em qualquer e em todas as disciplinas do currículo. “Faz-se necessária uma atualização do nosso modelo educacional, pois o empreendedorismo precisa estar presente nele, e o que temos hoje está deveras ultrapassado.” (CUNHA, 2009, p. 70).

O empreendedorismo pode ser visualizado como diferencial para o ensino e a aprendizagem do aluno, ao passo que o arma de estratégias que, aplicadas ao estudo das disciplinas do currículo, resultam em aproveitamento superior aos métodos tradicionais de repasse de informações sistematizadas, as quais são secularmente veiculadas pela escola formal. Não se trata de uma proposta que se julgue melhor que as demais, apenas a mais adequada para o contexto que a sociedade e o mundo do trabalho exigem neste século, pois como já afirmado por Reina (2017), “sabe-se que não há melhores métodos de ensino para todas as ocasiões, mas sim aqueles que mais se adequam às finalidades educacionais. ”

Pela leitura da dissertação de mestrado de Mayer (2001) é possível verificar que as experiências com empreendedorismo são lá citadas em forma de disciplina em um curso ou como um tipo de programa específico para a área, e nisso existe um ponto positivo: “a disciplina

é formada por uma série de módulos, em geral quatro, que dão ao aluno conceitos básicos e avançados sobre como se tornar um empreendedor, não somente empresário”. O espírito do empreendedorismo, para além de uma disciplina específica do currículo, é um método que pode ser utilizado em todas as disciplinas e que gera resultados satisfatórios por trazer os estudos e experiências comprovados fora do campo educacional para dentro dele, esse é um dos sentidos da EPT.

Ensinar pelo empreendedorismo corresponde a utilizar todos os conhecimentos disponíveis para chegar ao resultado almejado, seja de artes ou economia, de história ou astronomia, esteja na grade curricular ou não. Porque se não estiver, mas for útil, emprega-se como se lá estivesse, para contribuir com o que está e assim poder ser ampliado, aperfeiçoado. Isso se pode compreender como transmutação curricular.

O sentido da EPT não é apenas o de formar técnicos com a qualificação almejada pelo mundo do trabalho do momento da formação, seu objetivo vai muito além disso, passa pela formação integral e chega até a ensinar a “voar sozinho”.

A partir dessa constatação se chega ao contexto do ensino pelo empreendedorismo na educação profissional e tecnológica, objeto específico deste trabalho. E a apresentação da proposta surge o seguinte questionamento: como o empreendedorismo pode ser utilizado para aperfeiçoar o ensino na educação profissional e tecnológica? Como a escola de educação profissional e tecnológica pode aumentar seus índices de produtividade e desempenho acadêmico de seus alunos através do empreendedorismo?

A partir desses fatores e de todo o referencial teórico fundamentador desta pesquisa, a proposta deste trabalho apresenta um modelo de método de ensino que leve em conta os aspectos empreendedores considerados mais adequados pelos professores participantes do estudo de caso, o que ocorre basicamente da seguinte forma:

1. É realizado um diagnóstico dos conhecimentos que a turma detém a respeito do componente curricular; a partir disso o componente curricular é apresentado para a turma;
2. O objetivo final do componente curricular é traçado; essa objetivação observa a ementa do componente naquilo que coincidir com as aspirações pessoais e profissionais dos estudantes e do mundo do trabalho;
3. São traçadas as estratégias para o alcance dos objetivos, com a pactuação do cumprimento das metas estabelecidas para cada equipe; as equipes são previamente formadas segundo a seleção de cada líder; os líderes são escolhidos pelo professor, cada líder seleciona os membros

de sua equipe, conforme as habilidades de cada um; se acaso houver aluno não selecionado por algum dos líderes, passa a ser dele o direito de escolher qual das equipes prefere integrar;

4. Cada equipe tem um mentor, um empresário ou líder social reconhecido no município, ou área de abrangência do Campus, por sua habilidade em empreender; os mentores participam de todo o processo, inclusive participando de aulas, colaborando com palestras e direcionando o trabalho junto com o professor;

5. Cada equipe funciona como um empreendimento e sabe que seu êxito depende da qualidade do conhecimento que obtiver, das competências que demonstrar e das habilidades que possuir ou vier a desenvolver; a recompensa é a nota, que é atribuída conforme o entendimento dos envolvidos: as demais equipes, o professor e os mentores.

6. O alcance do objetivo do componente curricular está condicionado a apresentação de um protótipo relacionado à ementa e que sirva para apresentar soluções a questões sociais ou de interesse comum; o ideal é que as equipes desenvolvam soluções para demandas da comunidade, o que pode ser uma consultoria ou oficina, por exemplo, que são propostos por meio de projetos.

Com os seis pontos do modelo, o método de ensino pelo empreendedorismo pode ser representado da seguinte maneira:

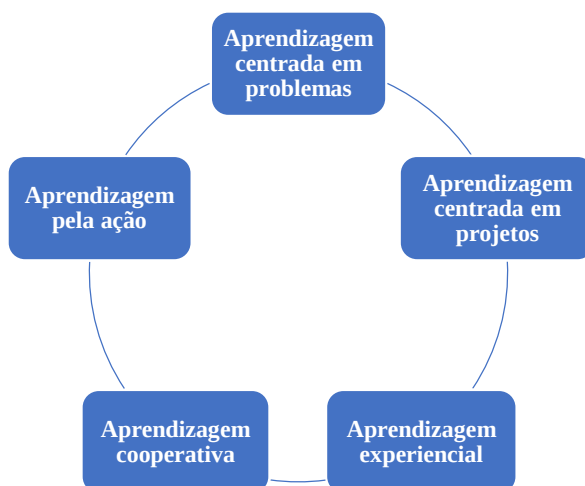
Figura 1 - Modelo de Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo.



Fonte: Elaboração própria/2018.

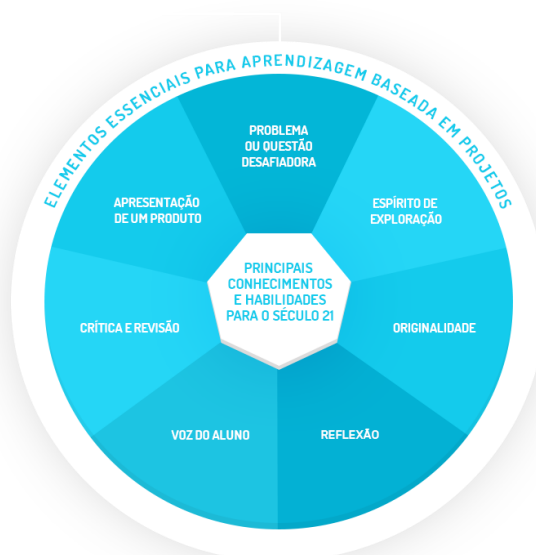
Para a elaboração desse modelo foram considerados estudos de Kolb a respeito da maneira como ocorre a aprendizagem por meio da educação empreendedora; e deles foram observados, em específico, os conceitos de Aprendizagem Baseada em Projetos - PBL. Abaixo estão apresentados os dois casos:

Figura 2 - Ciclo de aprendizagem de David A. Kolb.



Fonte: Elaboração própria/adaptado/2018.⁴²

Figura 3 - Aprendizagem Baseada em Projetos - PBL.



Fonte: *Project-Based Learning vs. Problem-Based Learning vs. X-BL*. Guia para Professores de Ensino Fundamental e Médio. *Why Project Based Learning (PBL)?* Livro Educação no Século XXI.⁴³

⁴² Teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb e o Ciclo de Belhot Guiando o Uso de Simulações Computacionais no Processo Ensino Aprendizagem Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/300116000_Teoria_da_Aprendizagem_Experiencial_de_Kolb_e_o_Ciclo_de_Belhot_Guiando_o_Uso_de_Simulacoes_Computacionais_no_Processo_Ensino_Aprendizagem. Acesso em: 20 jul. 2018.

⁴³ Disponível em: <http://porvir.org/especiais/maonamassa/aprendizagem-baseada-em-projetos>. Acesso em: 17 ago. 2018.

Com foco no aluno, o ideal para o empreendedorismo na educação é que o atendimento seja individualizado, personalizado, em forma de mentoria. Contudo, dada a realidade da maioria das escolas públicas brasileiras, com turmas quase sempre superlotadas e professores assoberbados de atividades em várias instituições ou em apenas uma, mas com alta carga de trabalho, se propõe que, o primeiro passo para o ensino por meio do empreendedorismo é que o professor faça um diagnóstico inicial da turma para verificar quais as necessidades prementes e assim poder traçar as estratégias do que fazer para influenciar os alunos a chegarem a resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem.

O professor será um mentor, um motivador, um propulsor das realizações dos alunos. Seu trabalho com o empreendedorismo será fundamentalmente colocar à disposição da turma as ferramentas necessárias para que consiga ultrapassar seus limites, conhecer o que precisam, ignorar o que em pouco ou nada lhes agrega e construir seu próprio aprendizado ao visualizar sentido naquilo que está fazendo; por que têm de ver determinado conteúdo, para que servem as atividades passadas, qual a utilidade da educação e da escola. Não se trata de utilitarismo, mas de praticidade, de realidade. Assim sendo, o professor será um empreendedor.

O método baseado em empreendedorismo depende também, em grande parte, do contexto em que é originado e aplicado, assim como das condições disponíveis para isso. Por esse motivo, não basta a proposição de uma metodologia que pretenda modificar uma determinada situação se não houverem os fatores propícios para isso. Assim sendo, se a instituição educacional e a equipe de gestão não puderem se fazer como facilitadores do necessário para que o método funcione, então a implementação pode acontecer, mas os resultados estarão seriamente comprometidos.

O modo de falar com os alunos, o mobiliário em sala de aula (e demais espaços pedagógicos), o relacionamento com os demais servidores da instituição, tudo pode ser fator de sucesso ou insucesso do ensino e da aprendizagem. Os alunos absorvem a cultura da escola, o ambiente, os relacionamentos, os eventos, os fatos, enfim, se a escola não apresenta uma cultura empreendedora e de inovação, poderão ser os professores empreendedores e inovadores, contudo, terão dificuldades sobressalentes nesse sentido.

Assumindo a viabilidade do método, ele poderá influir do comportamento, mas no caso de alunos do ensino médio integrado de EPT, não a personalidade. Isso não quer dizer que os traços endógenos sejam desprezíveis, ao contrário, o que ocorre é que a grande maioria dos alunos do ensino médio são adolescentes e adultos, com personalidade formada, e que portanto, insuscetível de condicionamento.

Há um equívoco comum de que ensinar sobre empreendedorismo é sinônimo de ensino sobre vendas. Na realidade, ao participar de atividades de empreendedorismo, os alunos podem adquirir habilidades como autonomia, liderança, criatividade, iniciativa, perseverança, autoconfiança, senso de responsabilidade e solidariedade. Mais importante ainda, todas estas são habilidades transferíveis que lhes darão as ferramentas necessárias para se destacar se eles pretendem empresários ou intraempreendedores. Muitas vezes, as instituições educacionais são criticadas por não dar aos alunos as ferramentas necessárias para enfrentar o mundo real. Basta pensar nisso. Quantas coisas você aprendeu na escola primária e secundária que você esqueceu ou nunca usou fora da sala de aula? O que a aprendizagem baseada no empreendimento faz desde o início é que ensina aos alunos como reconhecer oportunidades e como agir sobre elas.

As escolas também devem considerar os benefícios do ensino de assuntos tradicionais com uma abordagem empresarial [...] essas atividades permitem que os alunos tomem decisões por conta própria. Com os professores atuando como guias, os alunos podem aprender com o erro de teste e que aprender com o fracasso é importante.

O objetivo aqui não é ensinar os alunos a se tornarem empresários ou formas de crescer a economia. Se um aluno acabar iniciando um negócio e criando empregos, isso é apenas um bônus. O objetivo é que eles ganhem habilidades que são aplicáveis a todos os seus esforços futuros. O aprendizado baseado no empreendedorismo é que ele instila confiança nos alunos no início. Eles são capazes de ver que eles podem realizar o que quer que eles criem para fazer. Quando um jovem percebe que eles detêm a chave do seu futuro, isso equivale a possibilidades ilimitadas.⁴⁴

Enfim, a educação empreendedora propõe um olhar sistêmico à formação do educando, priorizando as competências duráveis, ou seja, as comportamentais, utilizadas em qualquer situação da vida, por isso não há dúvidas sobre a importância desse tema nas escolas do Brasil. (REINA, 2017, p. 161)

A despeito disso, muitos estudos têm colocado o empreendedorismo como uma espécie de “mal” que vincula a educação profissional e tecnológica a um discurso mercadológico, o qual transforma a educação em um bem de consumo negociado de acordo com a lei de oferta e procura ao prazer do capitalismo. Bem, se entende ser essa uma posição plenamente defensável, sobretudo se tida por pessoas com vasta experiência no estudo do assunto, no entanto, do ponto de vista prático da vida real, se acredita ser ponderável que os alunos da rede federal de educação profissional e tecnológica tenham acesso a uma educação que neles instigue a vontade de crescer e se desenvolver em um ambiente, que sim, não é o ideal para os fins de uma educação propedêutica, mas ao qual eles deverão se adequar, da melhor forma possível, se quiserem obter seus meios de vida.

Exemplo da assertividade desse posicionamento foi o ocorrido no Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica (FMEPT), realizado de 26 a 29 de maio de 2017 em Pernambuco, onde houveram apresentações de trabalhos que em muito contribuíram para o

⁴⁴ *The Impact of Teaching Entrepreneurship to the Youth* - O Impacto do Ensino do Empreendedorismo para a Juventude. Disponível em: www.promontrealentrepreneurs.org/blog/2016/09/the-impact-of-teaching-entrepreneurship-to-the-youth/. Acesso: 05 jan. 2018.

aprofundamento das discussões sobre os rumos dessa modalidade de educação, ao mesmo tempo em que se criticou a presença do empreendedorismo na EPT em virtude de seu caráter maléfico para a formação de pessoas, por veicular e disseminar os valores capitalistas no mundo educacional, e colocar a educação a serviço do capital, mas não apresentou nenhuma opção digna de atenção para a situação dos alunos que possam ter acesso a uma educação que desconsidere as exigências capitalistas e que tenham sucesso na consecução das subsistências, suas, de suas famílias, e da sociedade, o que leva a crer que, embora não seja papel da escola veicular uma educação que sirva e se preste a preparar ferramentas para o ideário capitalista, menos ainda se admite concebê-la fora do âmbito do mundo do trabalho, como se não pertencesse ao mundo real, porque encarar a educação empreendedora simplesmente como uma máxima do capitalismo não ajuda os alunos da EPT a obterem seus meios de sobrevivência durante ou após o período escolar.

RESULTADOS DA PESQUISA

Como maneira de verificar sua aplicabilidade, em um estudo de caso que se configura como prova de conceito, a estrutura da pesquisa previu dois instrumentos de coleta de dados que foram aplicados em momentos distintos: um antes e o outro após a aplicação do produto educacional. A pesquisa foi desenvolvida em duas turmas, cada uma com 24 alunos, sendo a primeira do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente, Turma 1, e a segunda do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado, Turma 2.

A elaboração do produto educacional teve início no segundo semestre de 2017, com a pesquisa bibliográfica realizada conjuntamente para a construção do produto em paralelo à pesquisa em si. A aplicação iniciou no dia 10 de agosto de 2018 e encerrou em 19 de dezembro do mesmo ano, perfazendo 132 dias de trabalho. A primeira ação nesse sentido foi a aplicação dos questionários diagnósticos, um para os professores e outro para os alunos.

4 Melhoria na redução da evasão

Como apontado ainda na introdução deste trabalho, a evasão é um problema crônico no local de pesquisa, e por vários motivos tem se tornado um empecilho para o alcance dos objetivos educacionais da instituição. No início do ano 2018, quando ocorria a elaboração do projeto de pesquisa, os integrantes das turmas participantes estavam na quantidade apontada no projeto: 35 alunos na turma 1 e 40 alunos na turma 2. No início do segundo semestre de 2018, quando se deu a aplicação do produto educacional, esses números sofreram redução bastante significativa: 24 alunos em cada turma. Essa é uma realidade latente quanto à evasão no local da pesquisa.

Como as atividades do Campus são relativamente recentes, foi possível realizar levantamento dos quantitativos de estudantes ingressantes e evadidos, no período de 2013 a 2018, estabelecendo uma relação entre essas variáveis. Essa relação pode ser vista através dos índices percentuais da Tabela 1, elaborada para o período de funcionamento do Campus Óbidos.

Se nos dois primeiros anos de funcionamento chegou a atingir mais de 90% do público atendido, em 2015 esse percentual caiu quase 30% em comparação com o ano anterior, mantida a média de ingressantes. A partir de 2016 o percentual de evasão tem caído consideravelmente, também em razão de ações desenvolvidas pela Comissão de Permanência e Êxito dos Estudantes do local da pesquisa.

TABELA 1 - RELAÇÃO DE INGRESSO E EVASÃO

PERÍODO: 2013 a 2018

ANO	INGRESSO	EVASÃO	%
2013	69	62	89,85
2014	87	82	94,25
2015	80	53	66,25
2016	125	62	49,6
2017	247	104	42,10
2018	231	35	15,15
Total	839	398	

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos - IFPA - Campus Óbidos.

Para diminuir os índices de evasão no Campus foi necessário conhecer os motivos que podem levar o aluno a deixar a instituição escolar. Com esse intuito foi realizada pesquisa com todos os alunos evadidos, desde o início das atividades do Campus, até o presente ano. Por meio da identificação das causas de evasão é possível intervir para modificar, diminuir e até mesmo eliminar esse fator prejudicial à vida escolar dos estudantes.

TABELA 2 - CAUSAS DE EVASÃO

PERÍODO: 2013 a 2018

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Ser arrimo de família.	0	0,00
Desemprego.	0	0,00
Trabalho em tempo integral.	41	10,31
Falta de recursos financeiros.	24	6,03
Mudança de cidade.	13	3,27
Falta de aulas práticas no curso.	2	0,51
Ausência de visitas técnicas no curso.	0	0,00
Ausência de oportunidades de estágio.	0	0,00
Falta de apoio da coordenação do curso.	5	1,25
Ausência do serviço pedagógico.	0	0,00
Ausência do serviço social.	0	0,00
Problemas de acompanhamento no sistema de registro de atividades acadêmicas.	0	0,00
Baixo desempenho escolar.	0	0,00
Métodos de ensino insatisfatórios.	151	37,93
Greve dos servidores.	0	0,00

Falta de laboratórios equipados.	3	0,76
Falta de alimentação.	9	2,27
Falta de acessibilidade.	0	0,00
Falta de infraestrutura e segurança.	38	9,54
Falta de identificação com o curso.	38	9,54
Problemas familiares ou pessoais.	63	15,82
Problemas de saúde.	11	2,77
Gravidez.	0	0,00
Dependência química.	0	0,00
Total	398	100

Fonte: Comissão de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFPA - Campus Óbidos.

Na Tabela 2 se verifica que dos 398 alunos evadidos nos 5 anos de funcionamento do Campus, quase 38% deles revelou ter abandonado seus cursos por conta dos métodos de ensino utilizados pelos professores, os quais foram considerados insatisfatórios por esses estudantes. E embora existam várias outras causas, também de grande relevância, que levaram à evasão por parte desses estudantes, fica clara a prevalência do fator métodos de ensino nessa relação de causa e efeito.

Existem algumas circunstâncias da trajetória do Campus Óbidos que explicam o alto índice de evasão dos alunos nos dois primeiros anos de implantação, 2013 e 2014. Segundo o Ex-Diretor Geral, Professor Fernando Emmi Corrêa, nesses anos a instituição funcionava com apenas 4 servidores, designados para trabalhar com mais de 150 alunos que frequentavam cursos integrantes do PRONATEC, pois o Campus tinha apenas 1 professor, e continuava sob a tutela do Campus Santarém, o que ocorreu desde a condição de Unidade Avançada.

Não havia condições físicas, estruturais ou funcionais para a manutenção de cursos próprios, nem tampouco alguma política de combate à evasão. Ainda segundo o Professor Fernando Emmi, as bolsas e ajudas de custo referentes à retribuição pecuniária dos professores dos cursos do PRONATEC quase sempre atrasavam, o que desestimulava esses profissionais a continuarem ministrando aulas nesses cursos. Com isso, os próprios professores desistiam do trabalho e abandonavam as turmas; o tempo para contratar outros era bastante longo, e com isso os alunos evadiam-se dos cursos em debandada.

A partir do ano de 2015, com a nomeação de mais servidores, o que incluiu professores das áreas de informática e recursos naturais e uma assistente social, o Campus passou a receber recursos da assistência estudantil e passou a fomentar financeiramente a permanência dos alunos nos cursos, esses agora, próprios da instituição: Técnico em Desenvolvimento de

Sistemas e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, ambos na forma de oferta subsequente, que era somente para o que havia professores habilitados, 4 ao todo, que ministravam quase todas os componentes curriculares desses cursos. Sabendo que havia professores permanentes no Campus, os alunos adquiriram um pouco mais de confiança e a taxa de evasão diminuiu de mais de 94% para pouco mais de 66%.

Transporte e alimentação eram fatores decisivos para que os alunos continuassem estudando ou não; 90% deles tinha renda *per capita* de até um salário mínimo, e 10% menos que isso ou não tinham renda alguma. Somado a esse cenário o fato de que o Campus fica localizado na saída da Cidade de Óbidos, na PA 437, uma rodovia de terra onde não há tráfegabilidade nem iluminação pública, é fácil deduzir por que tantos alunos desistiram de estudar; o difícil é entender como tão poucos enfrentaram tudo o que depunha contra seus objetivos e conseguiram concluir seus cursos.

Em 2016 foram nomeados servidores como Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais e Assistente de Alunos, quando então foi constituída a primeira Comissão de Permanência e Êxito dos Estudantes - CPE. Desse momento em diante foi possível estabelecer políticas e medidas de combate à evasão e retenção, cuja efetividade se reflete nos números apresentados na Tabela 1: um recuo de 16,65% de 2015 para 2016, e de 7,5% de 2016 para 2017. Em 2018 a taxa de evasão ficou em 15,15%, um recuo de quase 27%. Esse último resultado parece ter sido conquistado também em razão da aplicação do produto educacional resultado desta pesquisa, pois que o desempenho acadêmico dos estudantes melhorou, o que será melhor visualizado nos resultados, e que pode contribuir para a permanência e êxito, demonstrando que sua aplicação trouxe resultados significativos na redução da evasão escolar.

Essa afirmação poderá ser melhor compreendida com a análise das respostas dos questionários aplicados aos participantes da pesquisa, bem como da apresentação dos resultados, o que se vê adiante.

4.1 Questionário Diagnóstico - Alunos

A primeira questão do questionário diagnóstico aplicado aos alunos participantes perguntou: “Qual a sua faixa etária?”; essa pergunta é relevante porque a idade tem influência nos pontos de vista e nas decisões dos indivíduos, assim como em seu comportamento. E apesar de que as turmas participantes são de formas de oferta distintas, ainda que do mesmo nível de ensino, verificou-se que a faixa etária predominante é a mesma: de 15 a 20 anos; na turma da

forma de oferta integrada é unanimidade, e na turma da forma de oferta subsequente é dividida entre outras faixas, com alunos de até 40 anos, em proporções menores (16,7%). Os dados podem ser obtidos nas Tabelas H.1 a J.14 (Apêndice).

Um dado socioeconômico importante é a renda familiar *per capita* dos alunos. O Setor de Assistência Estudantil e Ações Inclusivas do local da pesquisa aponta que mais de 90% dos estudantes matriculados em cursos no Campus Óbidos tem renda per capita de até um salário mínimo, ou menos. Nas turmas participantes desta pesquisa a situação mostrou-se um pouco diferente; na turma da forma de oferta subsequente, Turma 1, a maioria dos alunos declarou que a renda de suas famílias está em até um salário mínimo; já na turma da forma de oferta integrada, Turma 2, mais de 41% dos alunos disse que suas famílias têm até dois salários mínimos de renda e existe até aluno que declarou ter renda familiar acima de dez salários mínimos.

Importante frisar que os alunos participantes da pesquisa têm acesso a bens de consumo para suporte de seus processos formativos, como livros, softwares, equipamentos específicos para seus cursos (como equipamentos de proteção individual), justamente na medida da renda familiar. Os alunos da Turma 1, egressos do ensino médio, quase sempre com maiores responsabilidades, como chefia de suas famílias, são os que têm menor renda; enquanto os alunos da Turma 2, adolescentes do ensino médio integrado, em sua maioria moram com os pais e não precisam assumir as contas de casa. Têm pais ou responsáveis com maior formação acadêmica e remunerações maiores; isso se reflete no acesso a oportunidades formativas melhores e mentalidade alinhada com as propostas dessas oportunidades.

O estágio dos cursos em que estão os alunos diz quão maduros estariam em relação ao tema da pesquisa. Os cursos do Campus Óbidos têm o componente curricular “Empreendedorismo” nos últimos semestres; os dois cursos funcionam em regime semestral. A Turma 1 tem o componente curricular “Empreendedorismo” no terceiro semestre, enquanto a Turma 2 tem esse componente curricular no sexto semestre.

A Turma 1 estava no terceiro semestre, e portanto, em pleno estudo de empreendedorismo como disciplina do currículo; dessa forma, quando responderam ao questionário os alunos o fizeram de acordo com o conhecimento prévio e o adquirido no decorrer da disciplina, ainda que ela estivesse apenas começando quando da aplicação desse instrumento.

A Turma 2 estava no 4º semestre quando do começo da pesquisa de campo, com isso não havia tido contato com o componente curricular empreendedorismo, o que quer dizer que

as respostas desses alunos condizem com as concepções próprias de cada aluno com base no conhecimento de mundo que detêm, sem relação com um critério específico.

Uma pergunta que a princípio causou estranheza aos alunos no momento da resposta ao questionário foi a quinta: “Você tem conhecimento do Plano de Desenvolvimento do IFPA - Campus Óbidos?”. Essa sensação se deve ao fato de a maioria dos alunos não ter conhecimento do conteúdo do PDC do Campus; o que significa que a maior parte deles ignora o fato de que empreendedorismo é um dos valores mais caros à existência e ao funcionamento do Campus Óbidos enquanto instituição de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica.

Os motivos para isso podem ser vários, entre eles, porque não foi lhes dado acesso ao documento, porque não têm incentivos para o conhecimento do documento ou simplesmente porque não desejam conhecer. Ocorre que boa parte dos alunos não apenas não sabem que empreendedorismo deveria ser tema de todos os componentes do currículo, como também não sabem de quase todas as diretrizes que norteiam o trabalho dentro da instituição da qual são alunos.

Se não sabem o que consta no PDC do Campus, saberiam o que consta nos projetos pedagógicos de seus cursos?

O perfil de formação do egresso é parte desses projetos e nele estão as habilidades e competências que os alunos devem ter ao final de seus cursos, entre elas, ser empreendedores conforme os conhecimentos adquiridos durante o curso e em decorrência disso, com o que forem capaz de realizar ao término deles.

Na Turma 1 todos os alunos alegaram conhecer essas habilidades e competências, ao todo ou em parte. Por outro lado, mesmo estando em mais da metade do curso, na Turma 2 mais de 70% dos alunos afirmou conhecê-las em parte, enquanto um quarto se disse conhecedora desses resultados esperados; felizmente, apenas um dos alunos se disse desconhecedor do assunto.

“Para você, o que é empreendedorismo?”, essa foi a sexta questão, cujas respostas estão dispostas em forma de gradação e retratam a aceção desses alunos de nível médio sobre o que venha a ser empreender.

As respostas das duas turmas foram bem aproximadas, sobretudo quanto ao percentual de alunos que concebe empreendedorismo como uma forma de comportamento que ultrapassa o âmbito empresarial e se estende para as demais áreas da vida humana, 58,33%.

A Turma teve apenas dois posicionamentos: empreendedorismo com a visão abrangente acima citada ou a forma econômica de empreender; isso pode ser visto na Tabela 3.

TABELA 3 - PARA VOCÊ, O QUE É EMPREENDEDORISMO?

TURMA: 1

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
É uma forma de comportamento que ultrapassa o âmbito empresarial e passa a servir de base para novas atitudes frente a situações que demandem criatividade, autenticidade, inovação e espírito de liderança.	14	58,33
É a forma de aprender a abrir o próprio negócio e conquistar a independência financeira.	10	41,67
É coisa de empresário(a), não de estudante.	0	0,00
É algo para as empresas, não para as escolas.	0	0,00
Não sei do que se trata.	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Na Tabela 4 a Turma 2 se dividiu entre os que têm a primeira visão, os da segunda concepção e aqueles que não sabem opinar.

TABELA 4 - PARA VOCÊ, O QUE É EMPREENDEDORISMO?

TURMA: 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
É uma forma de comportamento que ultrapassa o âmbito empresarial e passa a servir de base para novas atitudes frente a situações que demandem criatividade, autenticidade, inovação e espírito de liderança.	14	58,33
É a forma de aprender a abrir o próprio negócio e conquistar a independência financeira.	8	33,33
É coisa de empresário(a), não de estudante.	0	0,00
É algo para as empresas, não para as escolas.	0	0,00
Não sei do que se trata.	2	8,34
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

O que se depreende dessas tabelas é que a maioria dos alunos tem dois pontos de vista. O primeiro considera empreendedorismo para além do viés empresarial; o segundo o vê exatamente com esse atributo.

Empreendedorismo possui essas duas vertentes concomitantemente entrelaçadas e esta pesquisa considera o trabalho pedagógico com a primeira, isto é, “uma forma de comportamento que ultrapassa o âmbito empresarial e passa a servir de base para novas atitudes frente a situações que demandem criatividade, autenticidade, inovação e espírito de liderança”.

Isso não significa que a segunda vertente seja desconsiderada, pelo contrário, as bases do método de ensino pelo empreendedorismo parte justamente dessas bases, cabendo ao professor dosificá-las conforme os objetivos do processo educacional. Assim sendo, é bastante positivo que os alunos tenham um posicionamento prévio sobre o assunto e que esse posicionamento esteja alinhado a forma de trabalho proposta na pesquisa

Uma vez conhecidas as concepções dos alunos sobre empreendedorismo, é hora de saber qual a importância que eles dão para o tema em suas vidas pessoais e profissionais. Essa informação ajuda a entender como os estudantes encaram a possibilidade de empreender em alguma instância, porque uma coisa é dar uma significação para um conceito, outra é vislumbrar a possibilidade de incorporá-lo na própria vida, e nesse caso, como não tiveram explicações mais aprofundadas antes da resposta ao questionário, é reconhecer a viabilidade da aplicação prática dos conhecimentos empreendedores em seus estudos.

Por meio dessa questão foi possível identificar se os alunos tinham disponibilidade de estudar empreendedorismo, de torná-lo objeto de desenvolvimento em suas vidas acadêmicas e preparo para a realização profissional. Nas respostas da Turma 1, que se comportou como reflexo da questão anterior; mais da metade dos alunos respondeu ser “muito importante” ter o empreendedorismo em seus estudos, enquanto 41,67% respondeu que “é importante”. A gradação positiva demonstra a turma recebe bem o trabalho com o tema em sala de aula e percebe a importância dele em suas vidas dentro e fora da instituição.

A Turma 2 forneceu respostas em porcentagens um pouco diferentes, mas que corroboram com o ponto de vista da Turma 1; a maioria dos alunos afirmou que estudar empreendedorismo é importante ou muito importante para seus futuros pessoais e profissionais. Apesar disso um estudante disse reconhecer a importância do assunto “em parte”, por acreditar existirem outros temas mais relevantes, e dois desses alunos não souberam de manifestar.

Já se sabe que os alunos têm concepções claras do que entendem por empreendedorismo, que consideram esse um tema relevante para o progresso em suas vidas e que, portanto, é importante ter acesso a ele durante o percurso acadêmico.

Se empreendedorismo auxilia positivamente no desenvolvimento educacional, como parece que auxilia, e se é um dos valores de referência para o local de pesquisa, então seria natural que fosse de alguma maneira trabalhado em sala de aula, não?

É a resposta à questão: “Durante as aulas, você tem acesso ou já foi chamado a participar de atividades empreendedoras?”. Apesar de saber o que é empreendedorismo, de considerá-lo

valeroso e pertinente para suas atividades escolares, 50% da Turma 1 respondeu não saber o que seriam atividades empreendedoras das quais poderiam ser imbuídos a participar em sala de aula; isso traz uma contradição a ser confirmada ou descartada nos resultados da aplicação do produto educacional.

Enquanto isso, um quarto da mesma turma disse que os professores nunca propõe qualquer atividade empreendedora, 16,67% respondeu que participa dessas atividades “algumas vezes”, e dois alunos se disseram participantes de atividades empreendedoras, “mas em poucas disciplinas”.

Em contrapartida, 25% dos alunos da Turma 2 afirmou desconhecer o que seriam atividades empreendedoras, mas 58,33% deles ratificou a opinião de um quarto da Turma 1 ao responder que os professores não propõe atividades de cunho empreendedor; 12,5% disseram ser chamados a participar de ações como essas em poucos componentes do currículo, e um aluno revelou delas participar “alguma vezes”.

Na última questão desse primeiro instrumento de pesquisa os alunos foram questionados se consideravam ser a educação empreendedora uma temática importante nos cursos ofertados pelo Campus Óbidos. A absoluta maioria deles, 70,83%, respondeu ser “muito necessária”, e na gradação da similaridade à Escala de Likert 25% afirmaram que “sim, é necessária. Todavia, se mais de 95% da turma reconhece a importância da matéria, um aluno ainda declarou que essa importância existe “em parte” e apenas nos componentes da parte técnica do currículo.

As opiniões da Turma 2 ficaram um tanto divididas. A maioria continua prestigiando a temática empreendedora como muito importante para os cursos da instituição, o que corresponde a 41, 67%. Já 37, 5% dos respondentes disseram que é um assunto importante; para 12,5% deveria ser tratado somente das disciplinas técnicas e dois alunos não souberam opinar, ainda que tenham sabido nas questões anteriores.

As tabelas e gráficos que dão suporte aos dados desta subseção se encontram no Apêndice desta dissertação.

4.2 Questionário Diagnóstico - Professores

O questionário diagnóstico dos professores teve o objetivo de verificar alguns dados pessoais e funcionais pertinentes a pesquisa que se empreende, assim como as concepções desses profissionais acerca do tema em trato, para que disso se possa retirar os pressupostos para os resultados advindos dela.

Como dito acima, os professores participantes são dois, um ministrante do componente curricular “Empreendedorismo” e outro de componentes curriculares da área de informática. Ao primeiro se denominará de “P1” e ao segundo de “P2”.

Exatamente pelo número de professores participantes optou-se por transcrever aqui os resultados das questões do Questionário Diagnóstico que se encontra no Apêndice C desta dissertação.

O primeiro professor, “P1”, ao tempo da coleta de dados, estava na faixa etária de 21 a 30 anos; enquanto o segundo professor, “P2”, estava na casa dos 31 a 40 anos. Na verdade ambos estão em idades aproximadas, conseqüentemente cresceram, se desenvolveram e foram formados em épocas próximas, e ainda que as condições possam ser bastante divergentes, o fato de serem, os dois, advindos basicamente da mesma década e viventes de um tempo social, cultural, político e tecnológico lhes permite ter pontos de vista concatenados, o que é claramente verificado em suas respostas e concepções ao longo dos questionários.

Isso é relevante porque a idade das pessoas revela bastante sobre suas acepções e formas de ver a vida e os sentidos das coisas que os rodeiam, ainda que essa não seja uma relação de verdade imutável, pois em vários casos, pessoas com maior idade se mostram bem mais abertas as inovações do mundo contemporâneo que os mais jovens, e o contrário também é válido.

Ambos os professores, no momento da pesquisa, tinham o mesmo tempo de docência, até 5 anos. É importante saber o tempo em que esses professores exercem a docência para que se saiba que são profissionais aptos a tecer considerações a respeito de assuntos do campo educacional, isso porque na estrutura funcional dos institutos federais é comum se encontrar professores que na verdade nunca antes o foram, que estão professores por terem sido aprovados e empossados em cargos que levam o nome de “Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico”, o chamado EBTT.

Existem professores na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica que não têm nenhuma experiência com a docência, a não ser de verem, durante suas vidas acadêmicas, seus próprios professores no exercício da docência. E especificamente no local da pesquisa existem professores bacharéis e tecnólogos recém saídos da faculdade que não têm nenhuma experiência em docência, e estão adquirindo durante o trabalho.

Isso leva a crer que as respostas de profissionais que tenham experiência em docência sejam diferentes daqueles que não a têm. Isso não significa que os inexperientes nessa área sejam incapazes de expressar opiniões a respeito; significa apenas que os experientes possuem um pouco mais de propriedade para tal.

Os dois professores estão “de dois a três anos” no quadro funcional do local da pesquisa. Isso significa que os dois têm conhecimento da realidade, dos procedimentos de funcionamento e da filosofia de existência do Campus, e que, portanto, estão aptos a tomar decisões sobre suas formas de trabalho com base nisso.

Alguns podem achar que esse seja um período curto de experiência na instituição para que sejam considerados aptos, como acima referido. No entanto, essa pode ser uma noção relativa se levarmos em conta a existência de profissionais que estão há bastante tempo dentro de uma estrutura funcional, mas detêm conhecimentos bastante parcos a respeito dela; do mesmo jeito que há casos de profissionais com tempo curto de trabalho em uma organização, mas que ainda assim já se apropriaram de sua cultura, de seus valores, de seus modos de operação e exatamente por conta disso conseguem estabelecer, e ser parâmetro para uma pesquisa como esta.

Quando indagados se têm conhecimento do Plano de Desenvolvimento do IFPA - Campus Óbidos, P1 disse conhecer o PDC “em parte” e P2 revelou conhecê-lo, ao que parece, de forma mais completa.

Essa na verdade é uma continuação, ou uma consequência da questão anterior.

Se o profissional tem experiência em docência, é professor do local da pesquisa e se interessa em conhecer o projeto de funcionamento e existência dessa instituição, então é natural que ele saiba no que consiste um dos mais importantes documentos de um Campus da Rede Federal: o Plano de Desenvolvimento do Campus - PDC.

Mas, para os fins desta pesquisa, qual a relevância de os professores saberem o que consta no PDC? A razão é que o PDC do Campus Óbidos (2016-2020) consta o seguinte:

[...] o principal papel deste instituto consiste em promover a Formação Cidadã por meio da Inovação Científica e Tecnológica propiciadas pelo desenvolvimento do **Empreendedorismo** nas ações vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão, bem como pela Qualidade e Excelência na Gestão Pública Profissional sustentada pela Ética, Transparência e Competência nas relações entre as pessoas em decorrência da Valorização do Servidor. Assim, busca-se gerar uma relação recíproca em que os servidores almejam o seu autodesenvolvimento e, conseqüentemente, a melhoria contínua do instituto e este assegura um ambiente favorável de trabalho para isto (p. 9).

[...] o Campus de Óbidos tem como principais valores:

- Promover a Formação Cidadã.
- Promover o desenvolvimento local e regional.
- **Estimular o Empreendedorismo.**
- Impulsionar a Inovação Científica e Tecnológica.
- Desenvolver ações com Qualidade e Excelência na Gestão Pública Profissional.
- Proceder com Ética, Transparência e Competência.

- Valorizar o Ser Humano, o Corpo Discente, Técnico-Administrativo e o Corpo Docente (p. 10).

Para viabilizar a sua política para a graduação, os cursos deverão:

[...] desenvolver ações que contemplem a responsabilidade social do IFPA Campus Óbidos comparada em valores nos quais se assentam a sustentabilidade, a empregabilidade e o **empreendedorismo** (p. 18).

[...] revisar os currículos, buscando integração, atualização, adequação e redimensionamento, levando em conta os conceitos definidos pela Instituição para sustentabilidade, empregabilidade e **empreendedorismo**, e por meio do processo de formação garantir a trabalhabilidade;

[...] criar programas especiais que contribuam para que sejam internalizados os conceitos e práticas relacionados à sustentabilidade, empregabilidade e **empreendedorismo** (p. 19).

O IFPA tem o objetivo de realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o **empreendedorismo**, o cooperativismo, economia solidária e o desenvolvimento científico e tecnológico; e promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (p. 32).

O Campus Óbidos incentiva o desenvolvimento da inovação tecnológica e à proteção da propriedade intelectual. Este direcionamento é necessário por se tratar de um tema ainda pouco conhecido para a comunidade interna do Campus. Assim, o Campus busca implantar as medidas requeridas para dar sustentação aos processos e às ações de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, assim como transferência de tecnologia:

[...] - Incentivando o **empreendedorismo** associado à inovação (p. 41).

Com a finalidade de realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o **empreendedorismo**, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, o Campus Óbidos apoiará a produção científica, técnica, pedagógica e cultural através da participação dos técnicos administrativos em eventos científicos, técnicos e culturais pertinentes (p. 43)

Empreendedorismo, no local da pesquisa, não é um tema a ser trabalho facultativamente, e não é um assunto que possa ser ignorado. Empreendedorismo é um dos valores caros à existência e ao funcionamento do Campus Óbidos; o estímulo ao empreendedorismo é o objetivo da instituição, é a razão de ser, de fazer e de existir, e não apenas para os cursos técnicos, mas inclusive para os cursos de graduação.

Dessa forma, se o indivíduo é servidor do local da pesquisa e não tem conhecimento do documento que norteia o seu próprio trabalho, ignorando ser o empreendedorismo um dos pilares da instituição, então existe algo de errado nisso. Nenhum servidor poderia, ou ao menos não deveria, desconhecer esse assunto.

Esse é um dos argumentos justificadores para a realização desta pesquisa. O assunto aqui tratado não foi escolhido tão somente por ser uma “tendência” mundial, mas exatamente, e também porque é obrigação do Campus, vinculado ao seu PDC, trabalhar com o

empreendedorismo, veiculá-lo em seus cursos e utilizá-lo para o desenvolvimento e formação de seus alunos.

Em seguida foi questionada qual a concepção de empreendedorismo de cada professor. Abaixo estão as respostas de cada um deles:

5. Qual a sua concepção de empreendedorismo?

P1: *“Desenvolver por iniciativa própria um trabalho que seja economicamente viável, empreendendo recursos e esforços de maneira planejada, com objetivo de melhorar sua própria situação e melhorar a qualidade de vida da sociedade local.”*

P2: *“Empreender é ver algo diferente onde todos veem igual; é descobrir a solução onde os outros só debatem o problema.”*

Essa foi uma questão aberta colocada para os professores no intuito de que eles deixassem transparecer suas concepções pessoais em relação ao tema. A partir daí é possível traçar o perfil do professor empreendedor, ou não.

Em linhas gerais, a resposta de P1 reflete um pensamento híbrido. Em uma parte há a posição do empreendedorismo econômico, voltado ao mercado de trabalho: *“Desenvolver por iniciativa própria um trabalho que seja economicamente viável, empreendendo recursos e esforços de maneira planejada...”*. E de outra parte há a posição do empreendedorismo educacional na versão defendida neste trabalho; aquele que além de ensinar a “ganhar dinheiro”, tem o *“...objetivo de melhorar sua própria situação e melhorar a qualidade de vida da sociedade local.”*

Nessa mesma resposta verifica-se que algumas palavras e expressões indicam explicitamente a maneira de ver do professor, ainda que ele não tenha utilizado o pronome “eu”, aliás nenhum dos dois.

“Desenvolver por iniciativa própria...” é uma expressão que denota a posição do professor no sentido de que empreender é uma tarefa da pessoa, e responsabiliza o indivíduo pelo seu desenvolvimento. Por um lado, essa é uma questão que pode soar “neoliberalista” e prejudicial ao que se queira para a formação dos alunos, como diria Gentili (1996). Por outro lado, responsabilizar o indivíduo por seu próprio desenvolvimento, seja ele pessoal, profissional, afetivo, emocional, corporal... enfim, por qualquer forma de desenvolvimento, significa dar a oportunidade à pessoa, nesse caso ao estudante, de ser formado com umas das

melhores virtudes que existem para um ser ao longo de sua existência: a responsabilidade por si mesmo, por sua vida, por seus atos e pelas consequências deles, assim como afirma Silva (2015).

Seguindo a resposta, a expressão “...um trabalho que seja economicamente viável...” consiste na visão do professor de que empreendedorismo é um trabalho, de acordo com sua concepção particular sobre trabalho. O que ocorre é que trabalho é uma das bases epistemológicas da EPT, e num raciocínio básico, se trabalho é um dos fundamentos da modalidade educacional onde esse professor atua, e se para ele empreendedorismo é trabalho, então empreendedorismo é uma das bases da EPT. A viabilidade econômica se dá por ser justamente ela a fonte de recursos para a sobrevivência das pessoas.

Na continuação: “...empreendendo recursos e esforços de maneira planejada...” o professor utiliza o verbo “empreendendo” como sinônimo de “direcionando, alocando, organizando” por exemplo; ou seja, para ele, empreender é um fator possibilitador da realização de um objetivo, que pode ser em qualquer âmbito da vida dos alunos.

E por falar nisso, o último trecho: “... com objetivo de melhorar sua própria situação e melhorar a qualidade de vida da sociedade local. ”, o verbo “melhorar” aparece mais de uma vez, o que demonstra que o professor considera o empreendedorismo como algo capaz de “aprimorar”, “colocar em melhor condição” a situação própria e a da sociedade, o que caracteriza a índole colaborativa e integradora das práticas empreendedoras no meio educacional.

A resposta de P2 é a síntese do pensamento criador deste trabalho: “*Empreender é ver algo diferente onde todos veem igual; é descobrir a solução onde os outros só debatem o problema.*” Quando ele afirma: “*Empreender é algo diferente onde todos veem igual...*”, se depreende que, ao mesmo tempo em que empreendedorismo é “algo”, ou seja, alguma coisa que não se conhece, também é “ver” algo, isto é, é uma “visão” de algo que não se sabe ao certo o que seja, mas que ao mesmo tempo é diferente dentro de um aspecto padrão; e pela afirmação do professor, parece que esse diferencial é proveitoso dentro de um quadro estabelecido e “igual”.

E a continuação do conceito formulado: “...é descobrir a solução onde os outros só debatem o problema.”, funciona como ratificação da primeira oração, a confirmação do ponto de vista. De forma que se empreendedorismo é “descobrir a solução” em um panorama de problemáticas, pode ser aplicado a situações do mundo educacional.

Nas questões seguintes, acerca da contribuição no aprimoramento e da importância do empreendedorismo no ensino nos cursos de nível médio do IFPA - Campus Óbidos, ambos os professores responderam que sim, que acreditam na contribuição do empreendedorismo em EPT de nível médio e a consideram de extrema importância, o que representa a relação positiva desses profissionais com a proposição da pesquisa e consequentemente a abertura desse campo do conhecimento e do mundo para o benefício da educação.

Para diagnosticar a possibilidade do trabalho desses professores com o tema em questão, e até que ponto essa possibilidade poderia levar ao comprometimento deles com a participação na pesquisa, a aplicação adequada do produto e a consistência dos resultados obtidos, a oitava questão do instrumento diagnóstico procurou identificar se os professores já utilizavam noções de empreendedorismo em suas aulas antes da aplicação do produto.

P1 optou pela primeira alternativa: *“Sim, trabalho em sala de aula com planos de negócios, contatos com empresas iniciantes e tradicionais, simulações computacionais, visitas a ambientes de negócios e trabalhos de campo que possibilitem aos(as) alunos(as) ter acesso ao ambiente real do empreendedor”*; e P2 pela segunda: *“Sim, mas como geralmente não tenho muitos recursos financeiros, faço o que posso para envolver os(as) alunos(as) no tema em sala de aula, e nunca fora dela”*. A primeira refletia uma posição “humanizada” do empreendedorismo e a segunda uma visão “técnica”.

Sabendo que P1 ministra o componente chamado “Empreendedorismo”, sua escolha representa o modo holístico da prática empreendedora dentro de uma ideia bem mais abrangente de empreender do que a maioria das que estão descritas em alguns livros e processos de *coaching*⁴⁵ de negócios, bem como em algumas mentes retrógradas viventes na sociedade alucinantemente mutável dos tempos atuais.

A visão chamada “técnica”⁴⁶ assim o é por causa dos elementos que constituíram a alternativa selecionada. Plano de negócio, contato com empresas, visitas a ambientes de negócios e ambiente “real” do empreendedor são noções de técnicas de empreendedorismo empresarial, as quais, segundo a resposta do professor, são por ele utilizadas em sua prática

⁴⁵ *Coaching* é um processo, uma metodologia, um conjunto de competências e habilidades que podem ser aprendidas e desenvolvidas por absolutamente qualquer pessoa para alcançar um objetivo na vida pessoal ou profissional, até 20 vezes mais rápido, comprovadamente. Disponível em: www.ibccoaching.com.br/portal/coaching/o-que-e-coaching/. Acesso em: 15 mar. 2019.

⁴⁶ A palavra técnica vem do grego *téchne*, que se traduz por “arte” ou “ciência”. Uma técnica é um procedimento que tem como objetivo a obtenção de um determinado resultado, seja na ciência, na tecnologia, na arte ou em qualquer outra área. Por outras palavras, uma técnica é um conjunto de regras, normas ou protocolos que se utiliza como meio para chegar a uma certa meta. Disponível em: <https://conceito.de/tecnica>. Acesso em: 15 mar. 2019.

docente, e isso de forma consciente, o que leva ao entendimento de que esse alinhamento, que é exatamente o proposto no projeto de pesquisa, não apenas é perfeitamente possível como já existia, ainda que informalmente dentro do ambiente da pesquisa.

Ao serem questionados se é possível utilizar empreendedorismo como método de ensino, os dois professores tiveram posições bastante relacionadas com o objetivo desta pesquisa, conforme a seguir:

P1: *“Sim. Criando um plano de ensino que possibilite aos estudantes construir o OBJETO DE ESTUDO da disciplina, a partir da busca de informação e tomada de decisão”.*

A resposta foi positiva. E apesar de sucinta, traz algumas informações bastante pertinentes.

Ao afirmar que empreendedorismo pode ser utilizado como método de ensino, *“criando um plano de ensino que possibilite aos estudantes construir o OBJETO DE ESTUDO da disciplina”*, o professor coloca sobre os estudantes a responsabilidade por sua aprendizagem, ao mesmo tempo em que reconhece a autonomia dos alunos frente aos conhecimentos que irão adquirir e a própria formação. Além disso, ao destacar a expressão *“OBJETO DE ESTUDO”*, o professor parece querer dispensar especial atenção para o empreendedorismo não somente como meio de ensinar, mas também como a própria finalidade do ensino.

De acordo com esse professor o meio utilizado para conseguir realizar o que o produto educacional propõe seria *“... a partir da busca de informação e tomada de decisão”*; em outras palavras, através da organização, do planejamento, do direcionamento de todos os processos para se chegar ao objetivo da disciplina. Dito de outra forma, é o mesmo procedimento que se realiza em uma empresa. É o mesmo procedimento que está sendo realizado para a elaboração desta dissertação. É mesmo procedimento a se realizar quando se quer conseguir algo na vida.

P2: *“Acredito que podemos inserir o empreendedorismo dentro da nossa metodologia, como parte fundamental do aprendizado. Estamos preparando profissionais apenas na teoria, devemos possibilitar a vivência da prática a eles.”*

A resposta de P2 foi igualmente positiva. E não apenas foi positiva, como a proposta da questão, assim como é a do produto educacional, foi por esse professor considerada *“...como parte fundamental do aprendizado...”*, o que significa que, não utilizar empreendedorismo como

maneira de ensinar não é somente positivo, é imprescindível. Na continuação da resposta ele associa essa utilização como fator de inclusão da prática para o preparo de profissionais nos cursos de EPT de nível médio, o que parece ser mais um aspecto interessante da vinculação aos princípios empreendedores.

Ao serem questionados se o empreendedorismo nos cursos de educação profissional e tecnológica de nível médio colabora para a permanência e êxito dos alunos, os professores tiveram as respostas a seguir:

P1: “Com certeza. Isso é possível a partir da compreensão que o estudante passa a ter de que a sua formação técnica, além de lhe dar uma bagagem de conhecimento que lhe permite ‘trabalhar para os outros’, também pode ser útil para que ele possa empreender, montando seu próprio negócio. E mesmo que ele não monte seu negócio, um egresso formado nessas condições apresentará um diferencial no mercado de trabalho. Isso com certeza deve ser instrumento para manter o aluno na escola. Mas para que isso se concretize, o professor tem um papel fundamental na disseminação e consolidação dessa ideia, tanto em sala de aula quanto fora dela.”

Uma das razões principais para a proposição do produto educacional objeto desta dissertação foi a possibilidade de que ele pudesse auxiliar no combate aos fatores e índices de evasão e retenção do local da pesquisa, ou seja, que ele se tornasse instrumento do Plano de Permanência e Êxito, tanto que foi aceito pela comissão responsável por esse plano e com isso nele incluído.

Para verificar qual a posição dos professores a respeito disso a última questão do instrumento diagnóstico questionou se e como, na concepção deles, isso seria possível.

Na resposta de P1 destacou-se algumas expressões que estabelecem sua posição sobre isso. A locução adverbial “*com certeza*”, a afirmação “*é possível*”, a expressão “*pode ser útil*” são formas de comunicar a concordância desse professor ao que foi perguntado na questão. Além disso, ter um “*diferencial*” proporcionado pelo empreendedorismo também parece ser benéfico para a formação dos alunos de EPT.

Entretanto, o trecho que mais deixa claro o posicionamento desse profissional sobre o que lhe foi perguntado é: “*Isso com certeza deve ser instrumento para manter o aluno na escola. Mas para que isso se concretize, o professor tem um papel fundamental na disseminação e consolidação dessa ideia, tanto em sala de aula quanto fora dela.*”

Dessa passagem é possível depreender que a proposta da pesquisa e do produto educacional, sob a ótica desse professor, é válida e aplicável, mas condiciona a eficiência dessa proposta ao comportamento dos professores, e não apenas no ambiente acadêmico, como em outros ambientes, o que pode significar que o professor empreendedor assim o é como um estilo de vida, em todos os âmbitos dela.

P2: “Na verdade o ensino atualmente está sofrendo uma transformação muito grande. Para você ser professor, você não pode se basear só no tradicionalismo, naquelas fileiras de carteiras, na matéria passada no quadro. Então você precisa se atualizar no dia a dia, para que você possa atrair a atenção dos seus alunos. Hoje em dia tudo é muito dinâmico, tudo é online, tudo evolui muito rápido, então eu vejo que o empreendedorismo aplicado na sala de aula é importante para todas as modalidades de ensino. Para o ensino técnico e tecnológico eu vejo uma grande possibilidade de trabalhar o empreendedorismo, porque nós estamos formando uma mão de obra, formando pessoas para se lançarem no mercado de trabalho. Em alguns municípios como Óbidos nós não temos tantas vagas assim no mercado, porém, nós temos a necessidade de serviços que esses nossos alunos podem proporcionar. Então nas minhas aulas eu procuro trazer um pouco da empresa, a rotina de uma empresa, como você vai trabalhar dentro de uma empresa, para não ficar aquele quesito, aquele ensino somente na teoria, somente na forma teórica; às vezes na prática, mas não uma prática aplicada à empresa mesmo. Então a gente tenta buscar como que uma empresa se mantém, como os funcionários se portam, como os nossos alunos como donos de uma empresa podem agir. Eu acho que isso pode ajudar a fixar um pouco mais o aluno, pois acaba se tornando uma aula mais dinâmica, uma aula prática, uma aula que o aluno acha muito mais interessante do que ficar somente na teoria. Teoria é importante, claro, mas a prática é muito mais eficaz, no meu ponto de vista, do que ficar só na teoria.”

Da resposta de P2 depreende-se alguns pontos que são relevantes para a contribuição desta pesquisa com o Plano de Permanência e Êxito do Campus Óbidos. Esse professor está consciente das transformações pelas quais passa o mundo atual. Manifesta uma concepção própria da atuação dos professores e de sua própria prática. Os advérbios utilizados ao longo da resposta a intensidade com que ele vê o processo educacional.

Os verbos na primeira pessoa caracterizam sua identificação e comprometimento com a resposta e com seu ponto de vista. Expressões como “nós temos” significam o engajamento

que se quer por parte dos demais professores, ao passo que outras, como “minhas aulas” configuram a atitude de apreensão frente ao tema.

Quase todas as construções destacadas caracterizam declarações de modalização referentes ao ponto de vista desse participante da pesquisa.

4.3 Aplicação do Produto Educacional

“Você não pode usar hoje as práticas de ontem, se quiser estar no mercado amanhã”

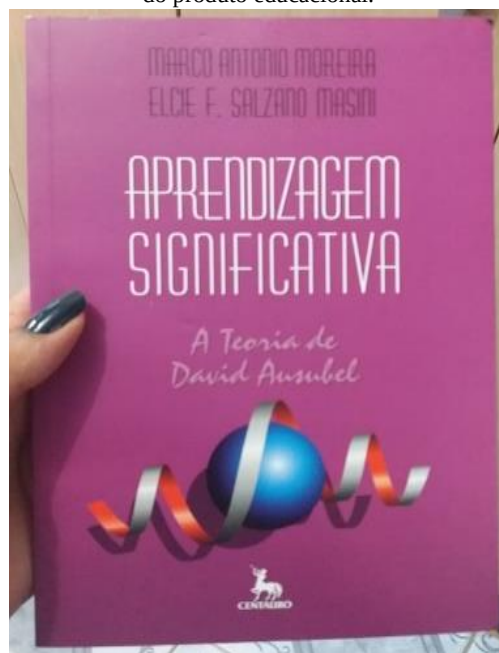
- KARIN, PROTAGONISTA DA SÉRIE “O NEGÓCIO” HBO BRASIL

O produto educacional consiste em modelo de método de ensino específico para a educação profissional técnica de nível médio. É constituído por princípios de empreendedorismo, inspirado na estrutura de Aprendizagem Baseada em Projetos - PBL e nos conceitos de Aprendizagem Significativa de Ausubel. Surgido da necessidade de intervenção em situação de evasão escolar ocorrida no local de pesquisa, o Campus Óbidos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, que no início da pesquisa estava em 42%, atualmente o produto educacional é uma das ações do Plano de Permanência e Êxito dessa instituição, e pretende contribuir para que o índice de evasão retroceda, auxiliando alunos a conseguirem concluir os estudos.

Os participantes da pesquisa para a construção do produto foram duas turmas: uma de ensino médio na forma de oferta subsequente e a outra da forma de oferta integrado; a primeira com 35 alunos e a segunda com 40 alunos; assim como dois professores que ministram componentes curriculares nessas turmas.

A ideia do produto não se refere ao ensino de empreendedorismo somente no molde empresarial, embora essa possa ser uma inegável consequência, mas na utilização de empreendedorismo como maneira de ensinar. Isso significa que os alunos submetidos ao método deverão adquirir ou aperfeiçoar competências, habilidades e atitudes que

Figura 4 - Aprendizagem Significativa - referência do produto educacional.



Fonte - Acervo do Coorientador.

sejam capazes de levá-los ao êxito no processo educacional e na vida, em qualquer área em que se proponham a atuar pessoal e profissionalmente; portanto, o produto está centrado em desenvolver as características empreendedoras nos alunos para que consigam seus objetivos de vida.

A proposta consiste na apresentação de protótipo em forma de proposta de ensino constituída de seis categorias que progressivamente são capazes de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino através da ênfase ao comportamento empreendedor: missão⁴⁷, estratégia, processo, mentoria, protótipo e resultado. O produto foi aplicado e aprovado pelos sujeitos participantes.

4.3.1 Missão

Empreendedores são movidos por propósito.

- BARBARA MINUZZI, FUNDADORA DA INVESTHAUS USA E BABEL VENTURES

A primeira categoria do modelo de método proposto é denominada “Missão”.

A palavra “missão” significa aquilo que deve ser feito, um compromisso. Trata de seu propósito, razão de existir. Assim como a missão de uma empresa, aqui a categoria “Missão” define os objetivos do processo, e os deixa factíveis.⁴⁸

Como razão de existência essa é a fase na qual professor e alunos estabelecem qual o motivo de estarem a trabalhar com determinado componente curricular; é nesse primeiro momento que são feitos alguns questionamentos balizadores do que estará por vir:

Por que estudar programação orientada a objetos, por exemplo?

Com o que essa disciplina tem a contribuir para minha formação?

Como o fato de ministrar esse componente contribui para meu aperfeiçoamento profissional?

Como posso utilizar os conhecimentos que construirei para meu benefício e da comunidade?

A reflexão sobre essas questões é parte do reconhecimento entre os sujeitos do processo sobre aquilo que pensam e pretendem realizar no decorrer do estudo da disciplina, passo fundamental para que o produto seja adequadamente aplicado, pois é nessa relação inicial entre

⁴⁷ As categorias “Missão” e “Estratégia” foram inspiradas em episódios da série “O Negócio”, da HBO Brasil.

⁴⁸ Adaptado de: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/rh-gestao-pessoas/definicao-exemplos-missao-empresa/>. Acesso em: 23 abr. 2019.

professor e alunos que ambos reconhecerão as particularidades de cada um, e isso auxiliará nos próximos passos.

A aplicação do produto educacional inicia com o primeiro contato entre os participantes. É necessário que professor e alunos se relacionem e se conheçam previamente; é preciso que haja um tempo para reconhecimento da pessoa do professor e das pessoas dos alunos, dos sujeitos envolvidos e suas particularidades, as quais, obviamente, não são completamente perceptíveis no primeiro momento, visto que o reconhecimento mais profundo somente se dará ao longo do processo, mas é primordial para seu bom andamento.

Uma sugestão é que o professor promova uma roda de conversa onde os pais ou responsáveis apresentem seus filhos, os alunos; ou por depoimentos de amigos desses alunos, enfim, a maneira de conhecer fica a critério do professor. O importante é que haja um momento para que professor e alunos olhem para si além da obrigação de avaliar e de conseguir uma nota considerada satisfatória; que vejam quão exímios são, quantas potencialidades possuem, como podem colaborar para o crescimento coletivo.

Após isso o professor realizou uma avaliação da situação cognitiva da turma em relação aos conhecimentos necessários para cursar o componente curricular. O objetivo dessa verificação é identificar as forças e fraquezas dos alunos dentro daquilo que é fundamental para que consigam resultados satisfatórios. Para isso o professor pode utilizar o método que lhe pareça mais adequado, como formulário, roda de conversa, entrevista, depoimento; contanto que avalie o quadro geral da turma para que assim consiga estabelecer os melhores procedimentos a serem adotados no caso concreto.

Dessa forma o professor saberá que sua avaliação levará em conta aspectos gerais sobre o desenvolvimento dos alunos, e portanto, deverá prestar atenção à maior dimensão da formação deles, deixando de se ater tão somente ao ato de quantificar seus resultados, embora essa seja uma exigência do sistema de ensino vigente, passando a avalia-los conforme as bases da educação profissional e tecnológica: trabalho, politecnia e formação humana integral.

Após esse momento de reconhecimento, o professor apresentará o componente curricular para a turma e juntos determinarão o objetivo do trabalho a ser feito até o final da carga horária prevista no Projeto Pedagógico do Curso, ou seja, sua “missão”. Esse estabelecimento leva em conta os conhecimentos prévios dos alunos e o mais importante: suas aspirações.

As aspirações dos alunos e do professor, refletidas na missão, corroboram na reflexão: como o que está sendo estudado e os conhecimentos resultantes do processo contribuirão para os projetos de vida desses sujeitos?

Com base nas respostas dos questionamentos feitos no primeiro contato, o professor, juntamente com os alunos, concebe uma proposta de trabalho que levará a turma a alcançar o objetivo maior do componente curricular ao final de sua duração. Portanto, o produto educacional proposto não desobriga o professor de elaborar seus planejamentos de ensino antes do contato com a turma, pelo contrário, são esses planejamentos que embasarão a consecução de todas as fases.

Figura 5 - Reconhecimento de professor e alunos.



Fonte - Acervo do professor participante P2/2018.

4.3.2 Estratégia

“Estratégia”, do latim “*strategia*” e do grego “*strategía*”⁴⁹ é a segunda categoria do método.

Estratégia, neste caso, traduz “o que” fazer para alcançar o objetivo proposto na categoria “Missão”, e se materializou por um plano de trabalho construído por professor e alunos.

⁴⁹ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/estrategia/>. Acesso em: 08 out. 2018.

Nessa categoria foram utilizadas as diretrizes dos treinamentos: Autoconhecimento, Liderança, Produtividade e Decisão de Carreira; quatro cursos ofertados *online* na Plataforma “Estudar na Prática”⁵⁰, da Fundação Estudar⁵¹.

Nesse plano deve constar a ementa do componente curricular em destaque, bem como devem ser observadas as orientações da Assessoria Pedagógica e Coordenação de Curso para que haja o atendimento das demandas e exigências institucionais, isto é, o plano de trabalho também é plano de ensino.

Contudo, é importante ressaltar que o trabalho com o componente não se restringe aos conteúdos elencados no Projeto Pedagógico do Curso - PPC; vai além deles fazendo uso de tantos quantos puderem de alguma forma contribuir para o alcance do objetivo, esteja previsto na matriz curricular ou não, pois o importante não é a delimitação de conteúdo, mas o modo pelo qual a concatenação de todos converge para a realização dos resultados esperados.

O resultado do método, em linhas gerais, é a formação dos alunos na perspectiva da

formação humana integral, cujo trabalho é uma das bases. Por essa razão, e pela especificidade do produto educacional apontar para a educação profissional e tecnológica, esta categoria enfoca nas maneiras de conseguir alcançar o objetivo do plano com base no projeto profissional dos alunos.

Para isso foi utilizado o exercício da “Mandala Ikigai”, uma ferramenta de autoconhecimento que aborda diversas áreas e intercessões da vida pessoal e profissional e, com isso, alinha seus valores, expectativas, desejos e possibilidades reais de trabalho.⁵²

Figura 6 - Mandala Ikigai.



Fonte - <https://www.napratica.org.br/como-mandala-ikigai-pode-ajudar-voce-encontrar-seu-proposito/>. Acesso em: 13 jul. 2018.

⁵⁰ O Estudar Na Prática é uma iniciativa da Fundação Estudar que apoia o desenvolvimento pessoal e profissional de jovens, conectando-os ao mercado por meio de cursos, conferências e conteúdo digital gratuito. Disponível em: https://www.estudar.org.br/?_ga=2.156079995.179055097.1556647559-1519846675.1556647559#para-voce. Acesso em: 13 jul. 2018.

⁵¹ A Fundação Estudar é uma organização sem fins lucrativos que acredita que o Brasil será um país melhor se tivermos mais jovens determinados a seguir uma trajetória de impacto. Seu fundador é o empresário Jorge Paulo Lemann. Disponível em: <https://www.estudar.org.br/>. Acesso em: 13 jul. 2018.

⁵² A ferramenta, que é utilizada no curso de autoconhecimento do Na Prática, envolve um processo reflexivo de autoconhecimento, que é simples de implementar e pode trazer insumos valiosos em qualquer fase da carreira.

Figura 7 - Mestranda atuando com orientação para a concepção da “Estratégia”. Fonte - Acervo próprio/2018.



Fonte - Acervo próprio/2018.

4.3.3 Processo

A terceira categoria chama-se “Processo”, e diz respeito ao modo pelo qual se vai cumprir o plano de trabalho elaborado na categoria “Estratégia”. O processo abarca os procedimentos a serem adotados durante todo o trabalho com o componente curricular, desde o primeiro contato até os resultados finais. Nele o professor coordena as ações que serão desenvolvidas de acordo com a proposta de trabalho e objetivo final; é o caminho a ser percorrido para que os alunos adquiram as habilidades requeridas pelo método ao longo do percurso formativo.

Sugestiona-se, nessa fase, que o professor utilize o trabalho em equipes, como foi feito durante a aplicação do produto. Esse tipo de arranjo favorece a aprendizagem colaborativa com

A mandala é composta por quatro círculos que se sobrepõem: o que amo fazer; o que posso fazer bem; o que posso ser pago para fazer; e o que o mundo precisa. Ao centro, onde há a intersecção principal, está o próprio ikigai. Não é algo trivial: quando o trabalho é motivado por um propósito pessoal e há alinhamento entre seus valores individuais e os valores de uma organização, você fica mais satisfeito e produtivo - o que beneficia todo mundo. Disponível em: <https://www.napratica.org.br/como-mandala-ikigai-pode-ajudar-voce-encontrar-seu-proposito/>. Acesso em: 13 jul. 2018.

a integração de pessoas e saberes em torno de um objetivo comum. Cada uma das equipes deve ser responsável por cumprir uma ou mais metas do plano de trabalho geral, e para isso apresentará ao professor o seu próprio plano de trabalho, que não necessariamente precisa ser escrito, pode ser tácito. Cada aluno deve ter parte ativa no alcance do objetivo, cada um deve se responsabilizar pelo objetivo maior.

Cada equipe tem um líder, e são formadas tantas equipes quantas forem necessárias ao melhor andamento do trabalho. No caso específico desta aplicação, na Turma 1 foram formadas cinco equipes, e na Turma 2 nove equipes; essa resolução fica a cargo do professor, ele coordena o processo. Ele escolhe os líderes conforme as características que mais se sobressaem nesses alunos, seja empatia, responsabilidade, capacidade de assumir riscos calculados, generosidade, persuasão, criatividade, persistência, perspicácia, ou qualquer outra que denote a capacidade de ser ou se tornar um bom líder a curto prazo.

A presença do líder é fundamental no processo, pois é ele o responsável por articular todas as etapas, desde a indicação de atribuições até o controle das atividades, passando pela fiscalização do cumprimento dos prazos, correta aplicação dos recursos e entrega de resultados. Nele está a incumbência de levar a equipe a alcançar sinergia suficiente para cumprir as metas, inclusive reformulando as táticas se for o caso; isso se chama corrigir o rumo e colocar no prumo. Nesse quesito foram utilizados os conceitos do treinamento “Liderança na Prática”⁵³, da Fundação Estudar Na Prática.

Cada líder escolhe os integrantes da sua equipe, também com base nas características apresentadas pelos colegas. Se acaso houver alunos que fiquem fora de equipes, então é deles o direito de escolher qual delas deseja integrar, isso com base nas características do líder. O fato é que nenhum aluno pode ficar fora das equipes, pelo menos isso não é o desejável, haja vista ser a capacidade de trabalhar em equipe uma das habilidades exigidas pelo método empreendedor.

Pode ocorrer de haver casos em que existam alunos que fiquem fora de equipes por um motivo ou outro, principalmente pela dificuldade de adaptação ou pela necessidade de trabalhar sozinho, como ocorreu durante a aplicação do produto; isso é um entrave, mas não um empecilho, o que exigirá do professor um acompanhamento mais acurado desses alunos, sempre

⁵³ Indicados aos jovens, os conteúdos do treinamento apresentam o modelo de liderança defendido pela fundação e que segue três grandes eixos: sonho grande, execução e protagonismo. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/como-fazer-o-treinamento-de-lideranca-que-a-equipe-de-tabata-amaral-fez/>. Acesso em: 30 abr. 2019.

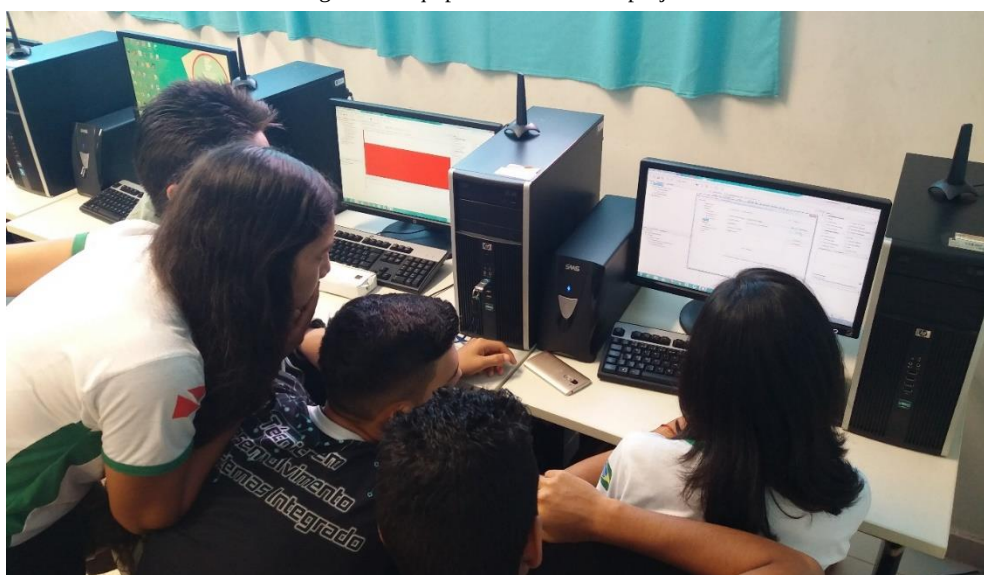
no sentido de incluí-los no trabalho em equipe, socializando os conhecimentos, que construídos coletivamente colaboram para a formação de toda a turma.

É importante ressaltar que os métodos utilizados pelas equipes para cumprir o plano de trabalho foram, e devem ser, de iniciativa delas, cabendo ao professor orientar essa tomada de decisão, fazendo transparecer que essa atitude, iniciativa, é objeto de significação do método adotado, e que por essa óptica o conhecimento é construído e não imposto; que a grade curricular é um modelo, não um padrão; que o professor orienta e não dita; que os alunos são responsáveis por sua formação e que a escola é lugar dessa formação, de transformação e apreensão do modo de conseguir seus meios de vida.

Fica a cargo de cada líder decidir conjuntamente com sua equipe quais serão as etapas do processo e como serão realizadas; não cabe ao modelo proposto estabelecer isso, do contrário, a criatividade e inovação dos agentes estariam prejudicadas. O que cabe nesse momento é o esclarecimento de que aluno empreendedor não espera que o professor e nem ninguém lhe diga o que fazer, nem como fazer, ele vai atrás do objetivo e faz o que tem que ser feito para alcançá-lo.

Por essa razão a responsabilidade é um ponto crucial na categoria “Processo”; o professor têm, necessariamente, que atribuir responsabilidades para os alunos; eles têm que se sentir responsáveis pelo processo e alcance de resultados; o líder têm que saber que o sucesso ou insucesso da equipe são responsabilidades dele, e os demais integrantes têm de ter clareza que, se as coisas derem errado, todos são responsáveis e o prejuízo será de todos. Portanto, o trabalho empreendedor demanda responsabilidade.

Figura 8 - Equipe trabalhando em projeto.



Fonte - Acervo próprio/2018.

4.3.4 Mentoria

A minha vida como empreendedor começou dentro de uma escola, lá estavam os melhores mentores.

- ARI DE SÁ, FUNDADOR & CEO DA ARCO EDUCAÇÃO & EMBAIXADOR ENDEAVOR

A quarta categoria do modelo é “Mentoria”.

Advinda das instituições inovadoras do presente século, mentoria é o processo de orientar o comportamento alheio com base nas próximas experiências⁵⁴. Um dos mais relevantes agentes do método empreendedor é o mentor, pessoa que utiliza os seus conhecimentos adquiridos através da experiência para auxiliar no ensino e na aprendizagem dos agentes submetidos ao método. Auxilia no ensino por ser parceiro do professor quanto a orientação dos alunos na projeção e na execução do plano de trabalho; e contribui com a aprendizagem dos alunos por possibilitar-lhes conviver em seu ambiente de trabalho e atividades empreendedoras, tornando práticos os ensinamentos a eles direcionados e os orientando da forma que devem agir de acordo com as situações que se apresentarem na vida real.

O mentor é contatado pelo professor; selecionado dentre pessoas da comunidade que tenham comprovada experiência em atividades e ações empreendedoras, seja em empresas, associações, cooperativas, igrejas, sindicatos, ou organização com ou sem fins lucrativos que tenha o empreendedorismo como base. Após esse contato o professor apresenta a proposta de trabalho ao mentor, que decidirá se participará ou não. É importante frisar que a instituição tem papel muito relevante em relação a participação do mentor no modelo proposto, pois ela reconhece oficialmente essa contribuição prestada através de documento que ateste a participação como agente do processo de ensino.

Além disso, é incumbência da instituição proporcionar os meios necessários, dentro de suas possibilidades técnico-orçamentárias, para que a mentoria se efetive em plenitude, como exemplo de visitas técnicas e deslocamento para participação de eventos relacionados a disciplina em estudo.

O contato do professor com o mentor pode se dar por iniciativa própria ou por indicação dos alunos, demais servidores da instituição ou comunidade, inclusive pais e responsáveis, que de conhecimento mais aprofundado com os comunitários, podem prestar valioso contributo

⁵⁴ Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/o-que-e-mentoria-e-como-ela-pode-ajudar-voce-a-atingir-seus-objetivos>. Acesso em: 23 abr. 2019.

nesse sentido. Inclusive são eles, pais e responsáveis, também validadores da eficácia do modelo proposto, pois que se pretende modificar o comportamento dos alunos de forma a atribuir-lhes competências empreendedoras a serem utilizadas em suas vidas, seriam eles os primeiros observadores dessa realidade fora da escola.

O professor indica um mentor por equipe, o qual tenha experiência dentro da área do protótipo a ser apresentado como resultado do estudo realizado; uma categoria a ser comentada à frente. Após aceitação do mentor, o professor o coloca a par daquilo que tem sido realizado até então e de qual o seu papel no processo. Daí acontece a primeira atividade de interação de mentoria; é uma interação de todos os mentores com a turma.

Cada mentor tem horário reservado para essa atividade, que na prática corresponde a uma conversa aberta onde, literalmente, conta para os alunos a sua história de vida e o trajeto que o levou a ser um empreendedor de sucesso naquilo que se propõe a fazer. Esse é um momento crucial, pois os alunos têm a oportunidade de conhecer os caminhos, as dificuldades e também as alegrias que o empreendedorismo traz à vida de quem o pratica, por isso aqui o primeiro contato do mentor com a turma é chamado de *Day1*.⁵⁵

Depois disso o processo de *mentoring* passa a ser realizado com cada equipe, cada mentor com a sua. Ele orienta a tomada de decisão dos integrantes, e principalmente do líder, que a ele se reporta todas as vezes que entender necessário.

Além de se fazer presente na instituição para o acompanhamento dos alunos, o mentor os recebe em seu local de trabalho, ou onde exerça suas atividades. Esse é o momento em que esses alunos podem vivenciar na prática como se dá o dia a dia do empreendedor, que tipo de situações podem ocorrer e como é possível resolvê-las; quando se torna propício o incentivo às habilidades de resolução de problemas e resiliência⁵⁶.

Sim, essa que é uma palavra até pouco tempo quase desconhecida, tem se tornado um conceito imprescindível para qualquer pessoa que se disponha a empreender neste século. Assim como ocorre na Física, cuja resiliência é particularidade de alguns corpos, a capacidade de adaptação às mais diversas situações, as contornando e seguindo em busca do objetivo é

⁵⁵ O *Day1* é um evento de inspiração para empreendedores do Brasil onde são apresentadas as histórias de vida e de superação que levaram ao sucesso no empreendedorismo. Uma iniciativa da Endeavor Brasil que atualmente contabiliza mais de mil pessoas confirmadas no evento presencial e mais de 40 mil assistindo *online*. A graça está em perceber que o evento que nasceu para jogar holofote nas histórias de empreendedores brasileiros é por si só um empreendimento. Disponível em: <https://endeavor.org.br/sobre-a-endeavor/day1-day1-como-nasceu-o-principal-evento-de-inspiracao-para-empreendedores-brasil/>. Acesso em: 23 ago. 2019.

⁵⁶ Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/artigos/o-que-e-resiliencia/>. Acesso em: 23 abr. 2019.

fundamentalmente aquilo que rege um empreendedor na vida, e igualmente é o que se deseja que os alunos aprendam na escola.

As capacidades de iniciativa e tomada de decisão também são objetos de trabalho na etapa de mentoria, pois o mentor pode colocar os alunos em posição de decisão sobre determinados assuntos da empresa ou local de trabalho, fazendo com que desenvolvam essas capacidades de forma empírica, isto é, que aprendam a fazer, fazendo.

O mentor acompanha todo o processo relacionado ao componente curricular, em especial o protótipo que será apresentado à comunidade. Esse protótipo pode, inclusive, ser financiado pelo mentor, se entender pela relevância do modelo para os fins de seu interesse enquanto empreendedor, ou seja, se o que está em realização pela equipe é economicamente viável e consiste em solução para uma questão social, pois a proeminência de um empreendedor não se mede somente pelo lucro financeiro que auferir com suas atividades, mas pelo lucro social, a importância dos resultados a longo prazo. E que empreendedor não teria interesse em atrelar seu nome ou sua marca a uma instituição de educação como um instituto federal?

A mentoria gera resultados positivos para todas as partes envolvidas: a instituição educacional firma parcerias que podem lhe render recursos projetos presentes e futuros; o professor enriquece seu trabalho com a experiência de outros profissionais que muito têm a contribuir; os alunos têm sua formação substancialmente diferenciada pelas práticas dos mentores; e o mentor vê sua relevância social aumentar bastante que a união com uma instituição educacional do porte de um instituto federal proporciona.

Figura 9 - Mentoria no local da pesquisa com a Sr.^a Betânia Iudice, da Empresa Iudice e CIA.



Fonte - Acervo do professor participante P1/2018.

4.3.5 Protótipo

Empreendedor deve resolver problemas de impacto.

- ANDRÉ BARRENCE, DIRETOR DO GOOGLE CAMPUS.

“Protótipo” é a penúltima categoria do método, e se refere ao resultado material do trabalho até então realizado no componente curricular; o produto dos esforços empreendidos por professor, alunos e mentores.

Consiste basicamente em um projeto que se preste a ser solução para uma questão social, e que seja viável do ponto de vista econômico. No caso de uma disciplina técnica de um curso de nível médio, da área de informática, por exemplo, pode ser um aplicativo que atenda a esses parâmetros.

Atualmente, no local de aplicação do método proposto, as turmas participantes da pesquisa estão desenvolvendo soluções em forma de softwares para gerenciamento e controle nas seguintes áreas: loja de variedades, escolas de informática, frota de veículos do Campus Óbidos, padaria, empresa de software, loja de instrumentos musicais, loja de cosméticos, exportadora de alimentos e farmácias.

No caso de outras disciplinas, a exemplo das de conhecimento geral, o protótipo pode ser qualquer instrumento que sirva de contributo com a resolução de alguma questão social, local, regional, nacional ou internacional. Pode ser um aplicativo para monitoramento de desmatamento e queimadas; um projeto de cooperativismo ou associativismo de mulheres; um programa de manutenção do patrimônio histórico, turístico e paisagístico; uma horta de temperos e hortaliças; um projeto de valorização do artesanato de comunidades tradicionais; um minicurso de gestão e negócios; uma trilha ecológica para reconhecimento e preservação ambiental; clube de preparação para as olimpíadas de ciências gerais; enfim, toda iniciativa dos alunos que se preste a contribuir para sua formação, com base no componente curricular e na realidade em que estão inseridos.

A relevância da categoria “Protótipo” se deve exatamente à utilidade que oferece para a comunidade e para a sociedade, e corresponde a habilidade de “saber fazer”, ou seja, é a etapa em que o aluno coloca em prática aquilo que aprendeu do componente curricular; o protótipo é a “materialização” do conhecimento adquirido, isso porque no método empreendedor o trabalho é realizado de forma comum e para o bem comum.

Entretanto, como se refere especificamente a empreendedorismo, é importante que esse protótipo seja economicamente viável e facilmente escalável⁵⁷. Para avaliar essa qualidade é possível analisar se no protótipo estão presentes três variáveis: ser ensinável - o processo que levou ao protótipo é facilmente transmitido; é valioso - o valor do protótipo é gerado pela oportunidade aliada ao conhecimento produzido; é replicável - pode ser reproduzido de acordo com as características do contexto e público-alvo; e é eficiente - gera os melhores resultados com o menor investimento possível.

Se o protótipo tem essas qualidades então é lucrativo, esse é o lucro em termos de educação. Se o protótipo não é lucrativo para instituição e comunidade, então é inviável e deve ser descontinuado.

Figura 10 - Levantamento de protótipos úteis para a comunidade.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS
EMITIDO EM 23/06/2018 07:04

DTIG

LISTA DE FREQUÊNCIA

Disciplina: TIDES0121 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
Turma: O22B1MA (33 alunos)
Docente: NATANAEL VICENTE PIRES

Ano/Semestre: 2018.2
Data: / /

Horário: 5M1234

MATRICULA	NOME	ASSINATURA
1	20172260802 ADANILTON GARCIA DA SILVA	3
2	20172260750 ALINE REBECA BENTES DOS SANTOS	2
3	20172260812 ANDRE ROSSI JONES SEGUNDES	1
4	20172260809 ANDRE ROSSI JONES SEGUNDES	3
5	20172260802 BRENO CAIA PINTO LIMA	3
6	20172260688 BRUNA FERNANDA DE AQUINO SOUZA	2
7	20172260857 CAROLINE VITORINO DE CARVALHO	1
8	20172260891 CAROLINE VITORINO DE CARVALHO	1
9	20172260720 DARLON CHRISTIAN DO AMARAL PINTO	4
10	20172260721 DARLAN CHRISTIAN DO AMARAL PINTO	6
11	20172260725 ELINALDO CESAR VIEIRA PINTO	1
12	20172260803 FRANCIELE DA SILVA BATISTA LOPES	2
13	20172260811 GABRIEL PINTO MARELLONI	2
14	20172260804 JIAN VITOR DE OLIVEIRA ARAUJO	1
15	20172260726 JACKSON CANTO LEITE	5
16	20172260721 JOELTON AMORIM DA SILVA	6
17	20172260804 JOELTON AMORIM DA SILVA	1
18	20172260804 LARISSA FREITAS MARINHO	7
19	20172260804 LEVY FRANCO MELO DE SOUZA	5
20	20172260804 LEVY FRANCO MELO DE SOUZA	1
21	20172260804 MARCO ANDRE CALDAS ARAUJO	5
22	20172260804 MARCOS TIAO CAMPOS DOS SANTOS	1
23	20172260753 MARCOS VINICIUS DOS SANTOS SIQUEIRA	3
24	20172260802 NILCILENE RIBEIRO NUNES	5
25	20172260802 RAIMUNDO EDUARDO PEREIRA DA SILVA	4
26	20172260805 RAIMUNDO KLINGER SARUBI ROCHA	1
27	20172260784 RAIMUNDO KLINGER SARUBI ROCHA	1
28	20172260722 THIAGO ROCHA RODRIGUES	4
29	20172260816 THIAGO ROCHA RODRIGUES	1
30	20172260817 THIAGO ROCHA RODRIGUES	1
31	20172260799 THIAGO ROCHA RODRIGUES	1
32	20172260724 THIAGO FERREIRA RODRIGUES	3
33	20172260800 YURI RODRIGUES MARTINS	1

9 - Sof Farmácia

1 - Loja de variedades
2 - Loja de Informática
3 - Soft Control pelo IFPA - Campus Obidos
4 - Padaria
5 - Gerenc. emp. Software.
6 - Loja inst. musical
7 - Loja de arte cosméticas
8 - Soft ent alimentos

Fonte - Acervo do professor participante P2/2018.

⁵⁷ A escalabilidade é a capacidade que uma empresa, ou sistema, possui de crescer atendendo às demandas sem perder as qualidades que lhe agregam valor. Significa que o modelo pode funcionar com sucesso enquanto se desenvolve. Um negócio escalável é aquele que apresenta potencial de expansão - de preferência, sem limites. Ou seja, entender se o negócio é escalável é um indicativo essencial para avaliar quão longe ele pode ir. Disponível em: <https://endeavor.org.br/estrategia-e-gestao/escalabilidade/>. Acesso em: 16 out. 2018.

4.3.6 Resultado

A última categoria do método chama-se “Resultado”, e significa o produto de todo o processo do método.

Os resultados, que implicam em apresentação do protótipo, devem, necessariamente ser apresentados à comunidade escolar, e a avaliação final dos alunos está condicionada a essa apresentação, pois o professor, além da avaliação qualitativa ao longo do processo, levará em conta as impressões e reações dos mentores e da comunidade, visto que um dos objetivos do método é levar sugestões de resolução de questões sociais.

A apresentação dos resultados pode ser feita em eventos promovidos pela instituição de ensino, pelos mentores ou pelo professor conjuntamente com a turma; o importante é que haja a participação da comunidade como destinatária dos esforços da turma em sentido empreendedor; é nesse momento que os alunos têm o reconhecimento de tudo o que realizaram durante a aplicação do método. Desse modo, é possível visualizar que a importância dos resultados vai bem além da nota final. No caso da aplicação deste produto, a apresentação foi feita na Semana Integradora e na Feira de Projetos, dois grandes eventos do Campus local da aplicação.

Parte significativa do *marketing* da instituição de ensino é realizada pelos resultados de seus alunos. Seja a notícia corrida de boca a boca ou pelos meios de comunicação, resultados positivos, assim como negativos, são bastante relevantes quando se trata de atrair novos alunos e investimentos para a organização escolar, não apenas porque mais alunos significa mais recursos injetados, mas também porque ajuda a construir a reputação institucional, isto é, auxilia na construção e consolidação da imagem do instituto federal.

Uma instituição de ensino, assim como qualquer outro tipo de organização no mercado, pode ser notada pelo público em geral pelos resultados ruins, aspecto em que desperta o interesse estatal em financiar a recuperação desse quadro em vista do atendimento de padrões nacionais e internacionais; se isso não for possível, a instituição pode até mesmo ser desativada. Por outro lado, quando desperta o interesse de governos nacional e internacional por conta de seus resultados satisfatórios, algumas vezes acima da média, essa instituição atrai os olhares de aprovação da sociedade geral e dos maiores investidores, pois a educação, como produto do trabalho humano tem valor de mercado, e precisa de financiamento para existir.

Sabendo disso, todos os envolvidos no processo ficam conscientes que os resultados refletem a qualidade do ensino ofertado e capacidade de aprendizagem de cada um, e que isso influencia nos resultados da instituição onde estão incluídos esses agentes.

Entretanto, é necessário que se reconheça que há a possibilidade de que os resultados não sejam os esperados, que por algum motivo a comunidade não receba muito bem, que haja qualquer desentendimento da equipe com seu mentor, enfim, é possível que por qualquer razão os resultados não sejam apresentados a contento, e com isso a avaliação poderá ser afetada de forma negativa.

Sim, essa possibilidade existe, e os alunos têm de saber que não se pode ter controle sobre tudo e que resultados negativos existem e devem ser encarados, e que isso deve servir para o crescimento pessoal e intelectual, porque o erro, na perspectiva empreendedora, é visto por esse ângulo. No entanto, nessa mesma premissa empreendedora, há que se errar rápido, e se corrigir mais rápido ainda.

Se tal situação vier a ocorrer surge a possibilidade de trabalhar nos alunos a capacidade de resistência à pressão, tolerância ao fracasso e aprendizagem com o erro, visto ser ensino por meio do empreendedorismo ensino para a vida, e a vida que se vive no momento da aplicação do método e depois dele. Empreender é atitude perante a vida. É assim que se ensina, é assim que se aprende.

Figura 11 - Último dia de aplicação do produto educacional.



Fonte - Acervo próprio/2018.

4.4 Questionário Prognóstico - Alunos

Ultrapassada a fase de aplicação do produto educacional, é chegada a hora de constatar as impressões dos participantes da pesquisa.

De pronto é necessário que se ressalte: o produto educacional foi proposto como protótipo, e protótipo continua sendo, mas a partir daqui de forma bem mais aperfeiçoada, pois que ganhou contornos de manejo coletivo, coletivo a várias mãos, inclusive de uma participante de poucos meses de vida, nascida durante a efetivação da pesquisa.

No decorrer da organização dos resultados correspondentes às opiniões dos alunos torna-se bastante evidente o caráter participativo e emancipatório do que se produziu nas duas turmas participantes, e isso se verifica já na primeira pergunta do segundo questionário: “Como você avalia a pesquisa da qual participou?”

Os resultados apresentados na Tabela 5 traduzem a positividade com a qual a pesquisa foi encarada pelos alunos, quando 68,75% a classificaram como “excelente”, e 25% como “muito boa”, demonstrando a proporção de aprovação que os participantes alunos dispensaram a este trabalho.

TABELA 5 - COMO VOCÊ AVALIA A PESQUISA DA QUAL PARTICIPOU?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
Excelente, consegui compreender completamente o objetivo da pesquisa e participei de todos os processos.	15	18	68,75
Muito boa, no geral entendi bastante do que se tratava e consegui aplicar alguns conceitos na minha vida.	8	4	25
Foi boa, participei em quase todos os momentos e consegui compreender o que foi passado.	1	2	6,25
Foi regular, não consegui participar como gostaria.	0	0	0,00
Foi ruim, não tive aproveitamento nenhum durante a pesquisa.	0	0	0,00
Total: 48	24	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Um ponto de relevância estratégica para a mensuração dos resultados é o adequado entendimento por parte dos participantes da pesquisa a respeito do que seja produto educacional. Ainda que acostumados ao universo acadêmico, os participantes professores não faziam ideia do que se tratava, muito menos os alunos. Por essa razão, a primeira providência, antes da efetiva aplicação da pesquisa em campo foi a reunião com esses participantes para o esclarecimento de todos sobre o conceito de produto educacional, de acordo com as possibilidades da evolução dos estudos até então.

Para esse esclarecimento foi utilizado o conceito proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais da Universidade Estadual de Maringá⁵⁸.

O Produto Educacional é um objeto de aprendizagem (por ex. pequeno livro, manual de atividades, sequência didática, software, jogo educativo, etc.) desenvolvido com base em trabalho de pesquisa científica que visa disponibilizar contribuições para a prática profissional de professores da Educação Básica, futuros professores, professores do Ensino Superior e Formadores de professores. Geralmente, o produto apresenta uma proposta de ensino ou de formação de professores que foi desenvolvida pelo(a) mestrando(a) e seu (sua) orientador(a).

Depois disso os participantes estavam aptos a responder à segunda pergunta do questionário diagnóstico: “O que você entendeu sobre o produto educacional proposto?”; e estavam aptos não somente por conta do esclarecimento preliminar, mas porque construíram suas próprias concepções de produto educacional, afinal, o resultado desta pesquisa é obra de todos os envolvidos. Então a maioria de 81,25% dos alunos, com cinco opções à disposição, selecionou justamente a opção correspondente a tese que originou este texto, o que em última análise significa que entenderam a proposta, a validaram e reconheceram a relação entre o que foi veiculado e a proposta da pesquisa. Isso está claro na Tabela 6, onde a maioria é bastante evidente.

TABELA 6 - O QUE VOCÊ ENTENDEU SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL PROPOSTO?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
É um roteiro de ensino de empreendedorismo.	5	3	16,67
É uma pesquisa de um curso que o professor estava participando.	0	1	2,08
É uma maneira de ensinar por meio de estratégias empreendedoras que o professor usou para trabalhar com a disciplina que eles estava ministrando.	19	20	81,25
Não tive maiores esclarecimentos sobre o produto.	0	0	0,00
Não sei o que é produto educacional.	0	0	0,00
Total: 48	24	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Se reconhecem a proposta da pesquisa como viável e isso é claro, então são capazes de dizer se a pesquisa e o produto decorrente dela contribuem para sua aprendizagem, pois se o

⁵⁸ Disponível em: sites.uem.br/profciamb/orientacoes-e-procedimentos/produto-educacional/at.../file. Acesso em: 17 jan. 2019.

pensamento que gerou o produto foi ratificado pelos participantes, a expectativa é que a aprendizagem deles seja afetada positivamente, uma vez que essa é a consequência da aplicação do produto, nos moldes previstos na pesquisa.

As cinco opções de resposta no questionário eram positivas, cada uma em grau diferente, opções essas que foram colocadas dessa forma pela confiança da pesquisadora no objetivo e no reconhecimento da pesquisa. Se ela fosse relevante, como se acreditava que era, então o fato de contribuir positivamente para a aprendizagem dos alunos era uma consequência natural.

Ao que indica, os alunos sentiram os benefícios da pesquisa de maneiras um pouco variadas, dada a diversidade das porcentagens dispendidas. A maioria dos alunos optou pela alternativa que fazia uma comparação entre as formas de ensinar do professor: antes e após a aplicação da pesquisa; isto é, antes de após a utilização do produto educacional. Para eles ocorreu uma mudança na maneira de ensinar do professor, e a julgar pelos números, de modo proveitoso.

Seguido a essa maioria, 35,41% escolheram a alternativa que indica a necessidade de aumento do tempo de aplicação da pesquisa, sendo esse outro fator a depor favoravelmente ao desempenho do produto proposto, do contrário, mais de um terço dos alunos não haveria de sinalizar pela extensão desse período.

Em terceiro lugar estão os 14,59% que reconhecem a influência da pesquisa de modo “completo” para sua aprendizagem, nos moldes de Demo.

Restando, conforme, Tabela 7, dois alunos que, embora reconheçam a viabilidade do método, o fizeram com ressalvas do tipo “seria mais interessante de fosse com outro professor” e “consegui aprender, mas poderia ter sido melhor.

TABELA 7 - A PESQUISA CONTRIBUIU PARA MELHORAR A QUALIDADE DA SUA APRENDIZAGEM?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
Sim, completamente, depois que participei da pesquisa acredito que posso aprender mais e usar o que aprendo em situações da minha vida.	2	5	14,59
Sim, a forma de ensinar que o professor utilizou durante a pesquisa é bem mais interessante que a que ele utilizava antes.	6	16	45,84
Sim, consegui aprender bem mais com o método usado pelo professor, mas acredito que poderia ter sido melhor.	1	0	2,08
Sim, mas acredito que o tempo de aplicação da pesquisa deveria ter sido maior.	15	2	35,41
Sim, melhorou bastante, mas acredito que a maneira de aplicação seria mais interessante se fosse com outro professor.	0	1	2,08

Total: 48	24	24	100
------------------	-----------	-----------	------------

Fonte: Coleta de dados por questionário.

A próxima questão trata sobre desenvolvimento pessoal.

O desenvolvimento pessoal dos alunos é parte altamente relevante para a aprendizagem, em todos os seus sentidos. Nesta pesquisa, desenvolvimento pessoal é visto como “o processo de desenvolvimento pressupõe o crescimento cognitivo, emocional e pessoal de cada um, observado através de comportamentos que envolvem o falar, o sentir, o pensar e o agir.”⁵⁹

Por esse conceito, se o assunto aqui tratado representa um ponto positivo para os alunos, ainda que a maioria deles não tenha conhecimento técnico a respeito, então é porque eles reconhecem que seu próprio desenvolvimento é influenciado por aspectos ligados ao que vivenciaram durante a aplicação do produto. Em outras palavras, se 68,75% dos alunos participantes diz que a pesquisa teve um grau muito alto de contribuição para seu desenvolvimento pessoal, isso significa que houve empatia e identificação com a pesquisa e isso incide diretamente nos modos próprios de aprendizado de cada um deles.

TABELA 8 - NA SUA OPINIÃO, EM QUE GRAU A PESQUISA CONTRIBUIU PARA O SEU DESENVOLVIMENTO PESSOAL?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
Muito alto.	21	12	68,75
Alto.	2	9	22,92
Médio.	1	3	8,33
Baixo.	0	0	0,00
Não contribuiu.	0	0	0,00
Total: 48	24	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Partindo da constatação de que a pesquisa teve uma contribuição bastante relevante para o desenvolvimento próprio dos alunos, essa contribuição pode passar a ser observada em seus modos de ser e de fazer, ou seja, em seus comportamentos.

Isso parece uma suposição bastante óbvia se levados em consideração os resultados dos questionários até agora. No entanto, como o produto educacional focaliza no aspecto comportamental do tema, importante seria então que esses estudantes pudessem expressar subjetivamente suas opiniões a respeito, por essa razão a próxima questão é aberta, e para ela,

⁵⁹ Disponível em: <http://www.desenvolvimentointerno.com/o-que-e-desenvolvimento-pessoal/>. Acesso em: 13 mar. 2019.

assim como para as demais do gênero a forma de abordagem será realizada através de nuances da Análise Textual do Discurso, de modo que algumas das respostas coletadas serão utilizadas como ilustração do pensamento das turmas, e a partir delas serão construídas categorias com expressões destacadas, as quais representam o entendimento sobre a questão.

As categorias “modalidade” e “avaliação” foram inspiradas nos estudos de Fairclough, de acordo com os modelos encontrados em Ticks (2005) e Halliday (1994, apud Brasil 2013). Modalidade é representada por palavras e expressões que notabilizam o comprometimento do participante com suas opiniões e respostas, e por meio delas é possível verificar a identificação desse sujeito com a temática em análise, ou a falta dela. É a verdade do indivíduo que fala, é sua forma de ver o mundo, e sua formulação de conceito e estabelecimento de pré-conceitos. Fairclough (2003) classifica a modalidade em: epistêmica e deôntica.

Modalidade epistêmica acontece através de perguntas, declarações e perguntas, afirmações e negações. Essas classes têm vários graus de assertividade, e quanto maior o grau, maior a possibilidade de que a intenção seja verdadeira. Modalidade deôntica é identificada pela demanda e oferta e seus graus de instauração no discurso do sujeito.

Nas tabelas que veem a seguir foram selecionados algumas das respostas de questões abertas feitas aos alunos participantes da pesquisa nos instrumentos de coleta de dados. As categorias de modalidade, ou modalização, são representadas por verbos, advérbios e adjetivos modais, advérbios e locuções adverbiais, particípio com função de adjetivo, orações com processos mentais, verbos de aparência, hedges e discurso relatado (HODGE; KRESS, 1998; FAIRCLOUGH, 2003 apud BRASIL, 2013).

Avaliação é categoria identificada através de declarações avaliativas. Essas declarações representam juízo de valor do participante em relação ao que lhe é apresentado. Através de atributos esses indivíduos demonstram o julgamento que fazem e seus pontos de vista e podem ser formadas por verbos, adjetivos, sintagma nominal, advérbios avaliativos e exclamações. Avaliação também é expressa na forma de expressões emotivas e de valoração. Daí é viável construir uma representação dessas categorias de Análise Crítica do Discurso.

É importante esclarecer que o intuito aqui não é fazer uma análise discursiva para extrair o significado linguístico de cada fonema ou classe de palavra que suponha algum sentido para as declarações dos participantes. O objetivo da análise do discurso aqui é identificar e exemplificar nas respostas dos participantes da pesquisa alguns trechos que representam seus pontos de vista e suas visões de mundo, da vida e do assunto em questão, de forma geral e de que maneira essas maneiras de ver podem aprimorar o processo aplicado.

QUADRO 16 - HOUVE MUDANÇA EM SEU COMPORTAMENTO ENQUANTO ALUNO POR CAUSA DA SUA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA? EM QUE SENTIDO?

TURMA: 1

Categorias	Exemplos
Modalidade	A5: “ <u>Sim</u> , <u>bem mais</u> do que eu pensava”.
	A6: “Sim, me ajudou a escolher as ferramentas <u>necessárias</u> para cada tipo de situação”.
	A11: “Sim, <u>em sentido de</u> responsabilidade, pesquisa (busca) e conhecimento”.
	A13: “Acho que sim, e <u>muito</u> , porque quando os professores falam eu <u>não prestava muita atenção</u> , mas isso é importante pra gente, pra nossa vida, <u>vai ajudar</u> as nossas famílias”.
	A17: “Sim, porque no sentido de aprendizagem e com base nisso <u>compreender e aplicar</u> a pesquisa”.
Avaliação	A3: “ <u>Sim</u> , no sentido <u>bom</u> ”.
	A7: “ <u>Sim</u> houve, <u>em todos</u> os sentidos gerais”.
	A9: “Teve mudança no <u>meu</u> comportamento <u>com certeza</u> , <u>eu não sabia</u> o que ia <u>fazer da minha vida</u> , mas agora <u>eu acho</u> que o que aprendemos aqui é o que <u>podemos aproveitar para a nossa vida</u> ”.
	A18: “Houve mudança, e só Deus sabe, a minha mãe até disse que <u>foi uma benção ter vindo estudar no IFPA</u> ”.
	A20: “ <u>Eu não sei muito bem</u> o que dizer, só <u>sei que</u> quando <u>eu fiz</u> o projeto que o professor pediu <u>eu gostei</u> , o mentor <u>me ajudou</u> a conseguir fazer e agora meu tio disse que <u>eu posso trabalhar</u> com ele lá no comércio dele”.
	A22: “Professora, <u>eu não sabia</u> o que era pesquisa, quando <u>eu comecei</u> a matéria do Professor (P2) ele disse que a gente podia pensar em <u>ser muito mais</u> coisa do que a gente é, aí <u>eu fui fazendo</u> o que <u>eu sabia</u> e agora <u>eu sei muito mais</u> do que <u>eu pensei que eu poderia saber</u> ”.
	A23: “ <u>Me ajudou</u> na questão da responsabilidade porque o mentor disse que <u>quem não tem responsabilidade não cresce na vida</u> ”.

Turma 2

Categorias	Exemplos
Modalidade	A5: “Mudou, mas <u>era para ter</u> no ano que vem também e <u>não vai ter, poxa! (carinha de tristeza)</u> ”.
	A6: “Olha o pessoal lá do Estado <u>deveria ter</u> esse método porque <u>eu não sabia</u> que <u>eu poderia abrir</u> uma empresa com o curso técnico e eles não tem acesso a isso; eu vim de lá (nome da escola estadual) e <u>eles não ensinavam</u> isso pra gente, <u>só ensinavam</u> função e verbo To Be; <u>eu não sabia</u> no que isso <u>ia me ajudar</u> , e aí quando eu vim pro IF eu vi que tem <u>muitas coisas que pode fazer</u> ”.
	A8: “Foi no <u>bom</u> sentido, eu pensei que <u>não</u> fosse gostar de participar, mas no final <u>eu gostei muito</u> ”.

	A12: “A mudança que teve foi a vontade de <u>ser empreendedor</u> , <u>eu não sabia</u> que a gente podia ser empreendedor a qualquer momento, mesmo sem ter empresa, porque <u>pra mim o empresário é que é empreendedor</u> e também que ele não vinha na escola, mas aí o nosso mentor veio e ajudou a gente no <u>nosso projeto</u> e foi <u>muito legal</u> ”.
	A16: “ <u>Com certeza</u> foi <u>muito proveitoso</u> para o nosso lado <u>bom</u> , <u>aprendemos a ter</u> responsabilidade e <u>assumir os riscos</u> da nossa vida, e <u>andar com os nossos pés, sem o professor</u> ”.
	A17: “ <u>Eu não tava a fim de</u> participar da pesquisa no começo, mas as minhas amigas disseram que <u>era bom</u> a gente participar e aí a gente foi para a (empresa do mentor) e ficou lá vendo como eles trabalham; daí a gente fazia o projeto e ele revisou pra gente apresentar o <u>nosso produto</u> ”.
	A20: “ <u>Mudou o meu comportamento principalmente</u> sobre o trabalho em grupo porque <u>eu não gostava de fazer</u> , <u>eu não gostava dos outros</u> se metendo no <u>meu trabalho</u> , e quando fomos fazer o projeto <u>eu fiz num grupo que me ajudou</u> ”.
	A21: “Mudou pra <u>melhor</u> ”.
Avaliação	A23: “ <u>Sim</u> , mudou, mas eu acho que era <u>melhor</u> se tivesse mais tempo para desenvolver o projeto”.
	A1: “ <u>Pra falar a verdade</u> eu pensava que isso era besteira, mas aí quando eu fui para a empresa do mentor eu vi que era coisa séria; <u>me ajudou bastante na minha formação</u> ”.
	A2: “ <u>Eu pensava</u> que o nosso protótipo não ia funcionar quando a gente começou a fazer e aí o programa não respondia; o (colega da turma) foi lá pra casa e a gente fez o projeto até de noite, porque a gente tinha que apresentar no outro dia de manhã; quando chegou na hora de apresentar eu <u>tava nervoso</u> e ele também, mas quando terminou o (mentor da equipe) disse que se eu quisesse podia ir estagiar lá (empresa do mentor), e <u>eu não acreditava</u> , o meu pai disse que <u>o IF tá me ensinando a ser gente</u> ”.
	A22: “ <u>Sim</u> , mudou <u>meu comportamento</u> sobre a atenção com os estudos e também sobre <u>me colocar no lugar nos outros colegas da turma</u> ”.

Fonte: Coleta de dados por questionário.

A partir das impressões das turmas, e estando elas dentro das expectativas originais da pesquisa, na próxima questão objetivou-se saber se os alunos seriam favoráveis ao aumento do tempo de aplicação da pesquisa e do produto, o que na verdade já foi detectado em respostas da questão anterior, do tipo: “*Mudou, mas era para ter no ano que vem também e não vai ter, poxa! (carinha de tristeza)*” e “*Sim, mudou, mas eu acho que era melhor se tivesse mais tempo para desenvolver o projeto*”.

E quando mais de 80% dos alunos concorda que deveria haver maior tempo para aplicação, isso traduz a assertividade da proposição, pois do contrário, seria natural que não concordassem com a distensão do tempo. Isso está demonstrado na Tabela 9, abaixo:

TABELA 9 - SE FOSSE POSSÍVEL, VOCÊ GOSTARIA QUE A PESQUISA FOSSE ESTENDIDA ATÉ O FINAL DO CURSO?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
Sim, acho que se o tempo fosse maior os resultados seriam melhores.	22	17	81,25
Talvez, se fosse com outra disciplina e outro professor.	2	6	16,67
Não, acho que com a duração que tem já é suficiente.	0	1	2,08
Total: 48	24	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Um dos motivos para a concepção desta pesquisa, assim como do produto educacional foi vislumbrar que a reunião das condições adequadas com uma forma de ensinar através do empreendedorismo poderia auxiliar no combate à evasão e retenção no Campus Óbidos, contribuindo para a permanência e êxito dos alunos dessa instituição. Isso quer dizer que o sucesso acadêmico dos alunos é o cerne da questão aqui.

Nesse ponto os alunos foram convidados a manifestar suas opiniões sobre a contribuição desta pesquisa para a permanência e êxito de seus pares. É importante salientar que, como dito no início do registro dos resultados, no local da pesquisa há uma comissão responsável por conduzir as ações nesse sentido, e por conta disso os alunos já haviam sido previamente esclarecidos a respeito do que se trata quando se fala de permanência e êxito.

Seguem abaixo as respostas obtidas nesse quesito:

QUADRO 17 - PARA VOCÊ, DE QUE FORMA A PESQUISA CONTRIBUIU PARA A PERMANÊNCIA E ÊXITO DOS ALUNOS DO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

TURMA: 1

Categorias	Exemplos
Modalidade	A2: “ <u>Bastante</u> , para o ganho de experiência e participação <u>de todos</u> ”.
	A7: “Porque <u>melhora</u> a aprendizagem”.
	A10: “Como uma forma de <u>aumentar</u> o interesse pelo desenvolvimento de sistemas”.
	A16: “Sim, porque com isso o aluno fixa o assunto <u>através da pesquisa</u> e implantar <u>através de seu conhecimento</u> ”.
	A19: “ <u>Muito</u> , de diversas formas”.

	A22: “Ela contribui porque é uma disciplina <u>fácil</u> de se entender e <u>bastante</u> produtiva, e são utilizado formas <u>bastante</u> interessante de se aprender como a programação em Java que se utiliza como ferramenta <u>interessante</u> que é o NetBeans”.
	A23: “Ajuda <u>principalmente</u> na <u>questão da responsabilidade</u> ”.

Turma 2

Categorias	Exemplos
Modalidade	A3: “Foi <u>muito útil</u> porque os alunos que participam <u>não vão desistir de estudar</u> porque eles <u>se sentem importantes para o IF</u> e para todo mundo também”. A19: “Eu <u>não sabia</u> que tinha a permanência e êxito no IF, mas <u>eu acho</u> que a pesquisa ajuda pra que os estudantes <u>fiquem estudando</u> até quando se formarem e que participem dos projetos e da mentoria pra poderem saber o que vão fazer quando terminarem o curso”. A22: “Ajuda para que o aluno <u>se veja</u> como alguém que <u>pode transformar a sua vida e das outras pessoas também</u>”. A23: “<u>Eu vejo</u> que os meus colegas que fazem os projetos <u>não querem desistir de estudar</u>, então eu vejo que a pesquisa <u>ajuda muito</u> a eles ficarem no IF”.
Avaliação	A7: “Na minha casa o meu pai disse que <u>eu não sabia fazer nada</u>, quando eu cheguei no IFPA o professor (P1) passou o trabalho com o método do empreendedorismo e eu vi que se eu fizer um projeto para resolver uma situação da sociedade <u>eu posso</u> fazer alguma coisa pelo meu filho, então <u>eu acho</u> que os outros alunos também <u>vão gostar e ficar no IF porque é muito bom estudar no IF</u>”. A17: “Eu acho que os alunos que participam da pesquisa <u>não vão querer desistir de estudar</u>”.

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Se o produto educacional trata de um método de ensino, então para que se comprove a efetividade do método é necessário que haja uma relação entre a maneira de ensinar que os professores adotavam antes da aplicação do método e a que passaram a apresentar depois disso, ou seja, há que se fazer uma comparação de estratégia, métrica e resultados.

Para isso foi perguntado aos alunos: “*Na sua opinião, o professor melhorou a forma de ensinar durante a aplicação da pesquisa?*” 60,42% deles respondeu que houve uma melhora além do esperado, 31,25% disse que a melhora foi considerável, 6,25% observou uma melhora mediana e 2,08% afirmou sentir que melhorou, mas ainda de forma tímida.

Assumindo que essa última impressão foi colocada por apenas um aluno e que os demais 97,92% deles consideraram ter havido aperfeiçoamento significativo nos modos de ensinar dos professores participantes, e sabendo serem eles os sujeitos receptores do método por parte

desses professores, então é possível constatar que por esse ponto de vista o produto aplicado foi efetivo no que se propôs.

Os dados referidos estão na Tabela 10, utilizada para melhor ilustração dos resultados.

TABELA 10 - NA SUA OPINIÃO, O PROFESSOR MELHOROU A FORMA DE ENSINAR DURANTE A APLICAÇÃO DA PESQUISA?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
Sim, melhorou consideravelmente.	10	5	31,25
Sim, melhorou além do esperado.	13	16	60,42
Sim, melhorou um pouco.	1	2	6,25
Sim, mas essa melhora ainda foi pouco visível.	0	1	2,08
Não percebi melhoria na maneira de ensinar.	0	0	0,00
Total: 48	24	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Até este ponto os resultados da pesquisa mostram-se condizentes com o previsto no projeto inicial, e a pesquisa flui de acordo com os objetivos propostos e hipóteses levantadas, é o que expressam as respostas dos questionários direcionados aos alunos.

Essas respostas representam o posicionamento favorável deles em relação à pesquisa e ao produto. E se são favoráveis e têm visão positiva sobre o produto e o consideram relevante para sua aprendizagem, então seria natural que recomendassem que fosse utilizado com os demais alunos do Campus.

Foi assim que se perguntou exatamente isso aos alunos: “Você indicaria a utilização do produto educacional em outras turmas e outros cursos do IFPA - Campus Óbidos?” As respostas são interessantes. Mais de dois terços deles respondeu que sim, que tinha certeza de que essa utilização deveria ser feita; em contrapartida, pouco mais de um terço também concordou com a utilização do produto de maneira extensiva no Campus, no entanto, há uma ressalva: com maior tempo de aplicação.

Essa ressalva que 16 alunos fizeram nessa questão leva ao entendimento de duas possibilidades: ou seria necessário maior tempo de aplicação do produto porque foi bastante proveitoso, e o que assim o é geralmente provoca nas pessoas essa sensação de querer mais, ou, como na questão, por mais tempo; ou essa necessidade de extensão do tempo acontece porque o período de aplicação não foi suficiente para que todos os alunos tomassem conhecimento de todos os processos da pesquisa, ou porque não puderam participar de todos os momentos, enfim, haveria, para eles, a real necessidade de aumentar esse tempo, o que na já havia sido detectado

anteriormente, quando um dos alunos em resposta subjetiva sobre mudança de comportamento em razão da participação na pesquisa, disse: *“Sim, mudou, mas eu acho que era melhor se tivesse mais tempo para desenvolver o projeto”*. De qualquer forma, parece que eles gostariam de um pouco mais, ainda que não saibamos quanto neste momento.

Além disso, houve também aqueles que indicariam a utilização do produto de maneira estendida, mas com algumas alterações. Isso significa que para 2 alunos o produto, ou está incompleto, ou está inadequado, ou tem informações demais. Assim sendo, foi preciso esclarecer que alterações seriam essas, mas como os instrumentos de pesquisa são anônimos não foi possível fazer esse esclarecimento diretamente com quem os demandou.

Mas então perguntou-se para a turma toda: *“São necessárias alterações no produto? Que alterações seriam essas?”* E houve apenas um aluno a se manifestar que respondeu assim: *“Eu acho que a única alteração porque não veio antes, deveria ter vindo desde quando a gente começou o curso”* Diante dessa resposta fica claro que a alteração necessária é mesmo o prolongamento do tempo de aplicação, embora tenha ocorrido ao longo de um semestre letivo completo.

Para finalizar essa questão, um único aluno afirmou que o produto deveria ser utilizado de forma mais abrangente nas turmas e cursos, contudo, apenas na disciplina “Empreendedorismo”. Isso também pode se dar por algumas razões: ou ele não compreendeu a proposta do produto, ou não se identificou com o professor da disciplina, ou não viu relação do empreendedorismo com as demais disciplinas. O fato é que repetido o procedimento de esclarecimento como na alternativa anterior, ninguém se manifestou para detalhar a ressalva. O fato é que não houve nenhum aluno que se contrapusesse ao que o foi perguntado, e isso, para efeito desta pesquisa, representa um ponto bastante significativo.

Tudo isso está representado na Tabela 11.

TABELA 11 - VOCÊ INDICARIA A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL EM OUTRAS TURMAS E OUTROS CURSOS DO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

OPÇÕES	Turma 1	Turma 2	%
Sim, com certeza.	14	15	60,42
Sim, com algumas alterações.	0	2	4,17
Sim, mas somente na disciplina empreendedorismo.	1	0	2,08
Sim, porém com maior tempo de aplicação.	9	7	33,33
Não, eu não indicaria.	0	0	0,00
Total: 48	24	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Assumindo que todos os processos e procedimentos da pesquisa devem ser constantemente otimizados, a última pergunta do questionário prognóstico dos alunos solicitou sugestões para aperfeiçoamento do produto educacional, de modo que se torne o mais efetivo e eficaz possível.

Foi daí que surgiram as seguintes sugestões:

QUADRO 18 - NO QUE O PRODUTO EDUCACIONAL PODE SER APERFEIÇOADO DE MODO A TORNÁ-LO MAIS COMPLETO PARA O QUE SE PROPÕE?

TURMA: 1

Categorias	Exemplos
Modalidade	A1: “Pra mim já tá <u>bom</u> ”.
	A5: “Eu acho que se a gente <u>pudesse ficar mais</u> no ano que vem com esse método <u>seria melhor</u> para o <u>nosso aprendizado</u> ”.
	A23: “ <u>Mais</u> tempo de uso, é só que tá faltando <u>pra mim</u> ”.
	A24: “O professor ensina <u>muito bem</u> assim, então eu não sei o que pode ser mudado”.
Avaliação	A11: “Podemos usar a linguagem de programação <u>para aperfeiçoar</u> esse produto educacional como um aplicativo para ser usado nas escolas, porque eu queria que eles vissem o que a gente fez aqui <u>que foi muito legal (carinha de alegria)</u> ”.
	A17: “ <u>Não sei muito bem</u> , a pesquisa foi <u>muito bacana</u> e a gente podia colocar ela nas escolas do município para eles saberem o que a gente faz aqui no IF porque eu acho que <u>todo mundo vai querer estudar aqui com a gente</u> ”.
	A22: “ <u>Não sei</u> , está <u>bom</u> do jeito que está”.

Turma 2

Categorias	Exemplos
Modalidade	A: “Pode usar os aplicativos e usar as linguagens que <u>a gente aprendeu</u> para usar no produto, como PHP, Java e etc”.
	A9: “ <u>Nada</u> , pra mim <u>está completo na minha opinião</u> ”.
	A10: “ <u>Tá bom</u> do jeito que tá”.
	A24: “O professor ensina <u>muito bem</u> assim, então eu não sei o que pode ser mudado”.
Avaliação	A11: “Tempo, <u>só isso</u> ”.
	A14: “O tempo, tem que <u>ser maior</u> ”.
	A15: “ <u>Eu acho</u> que ele tá <u>bom</u> como tá, só poderia ser maior o tempo pra aplicação, poderia ser aplicado no ano que vem também”.

Fonte: Coleta de dados por questionário.

4.5 Questionário Prognóstico - Professores

1. Após sua participação na pesquisa, qual a sua concepção de empreendedorismo?

P1: *“A minha concepção não mudou muito, mas a minha forma de ver essa questão mudou consideravelmente. Eu achava que ensinar empreendedorismo era ensinar a abrir um negócio, e que esse negócio necessariamente tinha que ter a ver com vender alguma coisa ou prestar algum serviço. Eu não via o empreendedorismo como um plataforma de possibilidades para quem quer crescer na vida. Eu sabia que tinha que ter bastante esforço, mas não sabia que era possível trabalhar assim com ele. Foi uma experiência muito boa, foi uma mudança de paradigma. É uma oportunidade para reflexão do nosso papel enquanto professores e formadores de opinião e de pensamento dos nossos alunos, para que eles se posicionem na sociedade e na vida profissional deles.”*

Encerrada a fase de aplicação do produto, é o momento de verificar quais as impressões dos professores a respeito dele, bem como da pesquisa em geral. P1 inicia sua resposta à primeira questão traçando uma diferença entre sua “concepção” e seu “ponto de vista” quando diz: *“A minha concepção não mudou muito, mas a minha forma de ver essa questão mudou consideravelmente...”*. Isso parece querer dizer que a compreensão que ele tinha acerca de seu próprio modo de trabalho sofreu uma mutação relevante, o que é expresso pelo advérbio “consideravelmente”.

No trecho: *“... Eu achava que ensinar empreendedorismo era ensinar a abrir um negócio... Eu não via o empreendedorismo como um plataforma de possibilidades para quem quer crescer na vida...”* o professor deixa claro o seu entendimento sobre o tema depois de ter passado pelo processo de pesquisa e aplicação através do conceito formulado, bastante completo e pertinente às razões que motivaram este trabalho.

Em seguida o professor relata que passou a ter um olhar diferente do anterior e que, para ele, essa “foi uma experiência muito boa”, utilizando essa expressão para demonstrar a intensidade de sua conclusão sobre a pesquisa da qual participou, corroborando com “uma mudança de paradigma”, ou seja, modificando um padrão que estava estabelecido em sua mente para um assunto com o qual trabalhava já há algum tempo, mas não da forma como passou a conceber depois do que experimentou neste trabalho.

Assim como no questionário diagnóstico, esse mesmo professor mais uma vez focaliza a questão do comprometimento seu e de seus pares com a formação dos alunos. Essa parece ser

uma vertente importante do tema, como “formadores de opinião e de pensamento” dos alunos, para que consigam se posicionar na vida. Então empreendedorismo auxilia na formação da opinião e do pensamento dos alunos? Parece que sim.

P2: *“Eu penso que o empreendedorismo é uma das melhores formas de os alunos entenderem os significados de algumas coisas nas vidas deles, e para mim, sempre foi uma maneira de trabalhar, e agora depois que entrei na Rede Federal, é a minha forma de ser professor. Desde a época da empresa de desenvolvimento de software, onde trabalhei desde bem jovem, sempre vi no empreendedorismo uma oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional desses jovens, que entram em um curso de educação profissional para terem uma oportunidade de entrar no mercado de trabalho, e também de se responsabilizarem por suas escolhas.”*

P2 respondeu a esse questionamento com termos positivos como: “é uma das melhores formas” para se referir ao tema da pesquisa. Nesse sentido, é interessante perceber a identificação desse professor com o assunto, e a relação de pertencimento que se estabelece com a construção “para mim” e “é a minha forma de ser professor”; e para quem concebeu este trabalho, essa última afirmação do professor é a confirmação de que, literalmente, deu certo, a proposta deu certo.

A partir disso o professor faz alusão à sua história de vida, como anteriormente já havia feito, e coloca a responsabilização pelas próprias escolhas como uma das consequências do processo educacional proposto.

2. Depois de sua contribuição com a pesquisa, qual a importância que você atribui ao empreendedorismo para o ensino ministrado nos cursos de nível médio ofertados pelo IFPA - Campus Óbidos?

- () De extrema importância
- () Muito importante
- () Razoavelmente importante
- () De pouca importância
- () De nenhuma importância

A segunda questão prognóstica procurou saber sobre a avaliação dos professores a respeito importância que os professores atribuem ao empreendedorismo a partir da contribuição deles próprios para a pesquisa, e isso para o público alvo, os alunos de nível em médio em EPT.

Tanto P1 quanto P2 assinalaram a alternativa “de extrema importância”, e isso em uma escala de gradação que vai do mais relevante ao menos relevante, conforme a ideia do modelo de Likert⁶⁰, ainda que não propriamente com os termos usualmente utilizados, como: concordo plenamente ou discordo plenamente.

Nesse caso, se os dois professores entendem que, de acordo com o que eles mesmos contribuíram para a pesquisa através de suas participações, empreendedorismo aplicado a EPT de nível médio no local da pesquisa é de muito importante, o que é bastante significativo se levado em consideração que a contribuição dos participantes é ponto fulcral para o desenvolvimento da pesquisa. Tem-se assim então, mais uma vez, a relevância da pesquisa comprovada.

3. Quais as suas impressões a respeito da metodologia de aplicação da pesquisa?

- ☐ Plenamente eficiente e adequada aos objetivos do que foi proposto.
- ☐ Adequada ao que foi proposto.
- ☐ Eficaz, contudo, poderia ter sido complementada por outras técnicas que esclarecessem melhor sobre o tema.
- ☐ Pouco eficaz, mas eficiente para os fins a que se propôs.
- ☐ Inadequada e ineficiente da forma como foi executada.

Um ponto de referência para qualquer pesquisa acadêmica é a metodologia. Os procedimentos metodológicos ditam a definição, a composição, a adequação o ritmo e a factualidade da pesquisa acadêmica; e não somente dela, mas da pesquisa, seja ela em qualquer âmbito for.

Exatamente por essa razão é que foi essa a parte mais sensível e complexa para a mestrandia proponente deste trabalho. No entanto, essa parte, a que “mais deu trabalho”, a que mais demandou horas de estudo, também foi a primeira que mais causou contentamento ao término de sua escritura. A segunda foi esta mesmo, os resultados.

⁶⁰ Trata-se de uma das metodologias mais populares e, conseqüentemente, mais indicadas para realizar pesquisas de opinião. Desenvolvida nos Estados Unidos na década de 30, e ao contrário de uma pergunta na qual se escolhe entre o sim e o não, questões construídas a partir da escala Likert apresentam uma afirmação autodescritiva e, em seguida, oferecem como opção de resposta uma escala de pontos com descrições verbais que contemplam extremos – como “concordo totalmente” e “discordo totalmente”. Com isso, permite que marcas descubram diferentes níveis de intensidade da opinião a respeito de um mesmo assunto ou tema. É o caso, por exemplo, do que acontece em uma pesquisas de satisfação com um produto ou serviço. Disponível em: <https://mindminers.com/pesquisas/entenda-o-que-e-escala-likert>. Acesso em: 20 mar. 2019.

A terceira questão prognóstica foi direcionada a avaliação dos professores sobre a metodologia de aplicação da pesquisa; e isso é muito revelador, se levado em consideração a sensibilidade dessa parte da dissertação.

Ambos os professores responderam que a metodologia foi “plenamente eficiente e adequada aos objetivos do que foi proposto”. Isso levar a crer que, se os dois professores assim consideraram a metodologia, e sendo eles profissionais diretamente envolvidos com o meio acadêmico, produtores de pesquisa e conhecedores dos procedimentos que se querem metodológicos, e ainda assim resolveram por considerar a metodologia da pesquisa como “plenamente” eficiente e adequada, isso, em última instância, significa que essa parte da dissertação atendeu ao que foi planejada.

4. Na sua opinião qual o nível de relevância da pesquisa para a sua prática pedagógica?

- () Extremamente relevante
- () Muito relevante
- () Relevante
- () Pouco relevante
- () De nenhuma relevância

Partindo para a prática do professor em si, foi perguntado aos professores qual o nível de relevância dessa pesquisa nesse sentido. Seguindo o entendimento das questões anteriores, os dois professores responderam “extremamente relevante”. E quando se coloca o advérbio “extremamente”, é para deixar clara a diferença e a intensidade da gradação entre as alternativas.

O fato é que, se acreditam ser esta pesquisa extremamente relevante para sua prática pedagógica, então, mais uma vez se constata que os objetivos traçados para o trabalho, e melhor ainda, que a convicção promotora da proposta estava correta e foi validada.

5. Durante a aplicação da pesquisa seus(as) alunos(as) demonstraram conhecimento e interesse por assuntos que envolvam a temática do empreendedorismo?

- () Sim, conhecem bastante sobre o tema, demonstram muito interesse e participam ativamente de todas as atividades que proponho nesse sentido.
- () Sim, apresentam conhecimento razoável sobre o tema e demonstram interesse quando solicitados a participar de alguma atividade nesse sentido.
- () Sim, eles(as) têm conhecimento e interesse pela temática.

() Não, tenho muita dificuldade em trabalhar esse tema, pois os(as) alunos têm pouco conhecimento sobre isso e não demonstram muito interesse em conhecer.

() Não, eles(as) não têm nenhum conhecimento sobre o assunto e demonstram total desinteresse a esse respeito.

Essa questão procurou saber, sob a ótica dos professores, qual o nível de entendimento por parte dos alunos sobre a temática em questão. Alguns fatores podem ter influenciado nas respostas apresentadas, como por exemplo o desconhecimento da situação pessoal desses alunos. Talvez por conta disso as respostas foram diferentes; P1 optou pela segunda alternativa, enquanto P2 selecionou a primeira.

A questão se refere a “conhecimento e interesse”. Conhecimento porque se parte do princípio de que o processo educacional deve considerar os conhecimentos dos alunos, os prévios e os resultantes. Interesse porque não basta conhecer, é preciso que os alunos se identifiquem com o tema em questão, dele se apropriem para reformular o que conhecem e utilizem esse conhecer para empreender ações e atitudes que em prol de si e da comunidade. Fora isso, não há que se falar em empreendedorismo.

Os alunos de P2 demonstraram conhecimento suficiente para o trabalho que se propunha, assim como se interessam pela temática, mas *“quando solicitados a participar de alguma atividade nesse sentido”*, não exatamente por iniciativa própria. O que ocorre é que, inicialmente, essa segunda alternativa parece ser positiva dentre as demais, segundo a lógica da gradação das alternativas; todavia, se a iniciativa não parte dos alunos, então pela proposta do produto, esses alunos não conseguiram chegar ao nível de aprendizagem empreendedora que se queria, porque iniciativa é uma das competências basilares do empreendedor.

Por outro lado, se apresentam conhecimento razoável é porque se trata de um assunto interessante para o público participante da pesquisa, e no caso de P2, a turma atendida é a Turma 2, composta em sua maioria por jovens até 20 anos, que apesar de virem de condição social financeiramente restrita, percebem que através do empreendedorismo é possível não apenas aprender, como também sobreviver.

Já P1, que trabalhou com a Turma 1, optou pela alternativa a dizer que os alunos *“conhecem bastante sobre o tema, demonstram muito interesse e participam ativamente de todas as atividades que proponho nesse sentido”*. Para analisar essa escolha, da mesma forma que a escolha de P1, é necessário levar em conta que a Turma 2 é composta por alunos mais

maduros, portanto com mais experiência de vida e de aprendizado, assim como com responsabilidades e situação socioeconômica diferenciada da Turma 1.

Termos existentes nessa alternativa, como: bastante, muito e ativamente, são propulsores de modalidade e representam o modo pelo qual os alunos veem empreendedorismo e dele fazem uso. Esses alunos não apenas conhecem o assunto como participam das atividades propostas. As quais, ainda que sejam propostas pelo professor, não desvirtuam o caráter participativo dos alunos, isto é, eles conseguiram desenvolver iniciativa; conseguiram desenvolver atitude empreendedora.

6. Seus(as) alunos(as) manifestaram modificações comportamentais em decorrência da aplicação do produto educacional? Que alterações foram essas?

P1: *“Sim. Percebi que os alunos manifestaram mudanças no comportamento depois que participaram da pesquisa. No início parece que eles não sabiam muito bem o motivo de estarem fazendo o curso no Campus, tanto que usavam qualquer acontecimento como pretexto para deixarem de estudar. Agora eles pensam duas vezes antes de fazer isso, porque sabem que os resultados que eles vão conseguir depende deles mesmos, e que se eles não se esforçarem para conseguir as coisas nada vem de graça. Eu percebi também que eles também mudaram com relação a responsabilidade; agora eles têm responsabilidade com o que fazem, eles não esperam mais ser cobrados para fazerem os trabalhos e também se ajudam mutuamente nos projetos. Enfim, a experiência tem sido positiva com a pesquisa, e eu realmente espero que esse produto tenha sequência e que seja aproveitado em outras turmas. Para mim seria muito bom continuar trabalhando com ele.”*

P2: *“Senti a diferença sim, mas isso eu já sabia que ia acontecer. A minha experiência com trabalho com empreendedorismo já mostrou que acontece uma mudança no comportamento dos alunos, eles ficam mais responsáveis, mais proativos, mais prestativos. Eles desenvolvem o senso da colaboração e da liderança e isso se reflete no aproveitamento deles. Então eu já imaginava que as notas deles iam subir nessa disciplina. O que eu não imaginava é que eles fossem conseguir isso tão rápido, porque eu considero que o tempo de aplicação ainda foi curto. Eu sabia que eles iam apresentar as mudanças, como apresentaram, inclusive na apresentação de trabalhos em equipe, mas a questão da mentoria foi um ponto que na minha opinião foi muito importante. Confesso que tive receio quando eles foram para as empresas porque achava que não estavam preparados ainda para isso, inclusive falei sobre isso, mas*

mesmo assim concordei com essa etapa. Mas me surpreendi com a maturidade dos alunos, eles conseguiram entrar naquele ambiente e retirar dele o que foi melhor para sua aprendizagem. Depois de ver na prática como é o dia-a-dia das empresas eles tiveram uma noção bem melhor do que eles precisam desenvolver para poderem se inserir nas capacidades que o mundo de hoje exige dos nossos alunos.”

Uma das razões para que empreendedorismo tenha sido proposto como método de ensino dos alunos de EPT de nível médio é por ter sido ventilado como motivador do comportamento humano e propiciador das competências, habilidades e atitudes que se deseja a esses estudantes, nesse nível de ensino.

Após a aplicação do produto educacional as visões dos professores sobre a relação comportamental dos alunos em virtude do produto é importante para que se perceba se, sob o ponto de vista desses profissionais, houve alterações nesse sentido, e se foram mudanças positivas ou não.

A contraposição entre as respostas de P1 e P2 demonstra a concordância quanto ao estabelecimento da relação comportamental positiva a respeito do empreendedorismo como modelador do comportamento dos alunos participantes. Isso pode significar que, tendo em vista ter sido o produto educacional aplicado inspirado exatamente nas práticas dos professores participantes, e além disso, sua evidente afeição ao tema em questão, então a opinião deles satisfaz ao quesito da participação dos professores não apenas na aplicação, mas na própria concepção do produto, e seu aperfeiçoamento durante todo o processo.

É preciso ressaltar que os professores participantes, assim como os alunos, ajudaram a construir esta dissertação, e boa parte do que aqui se registra, se deve justamente a eles.

7. Você teve dificuldades para a implementação do produto educacional? Que dificuldades foram essas?

P1: *“Não tive dificuldades em relação ao método. Minhas dificuldades foram de organização do tempo, porque como atualmente ocupo uma função de confiança no Campus, então ficou difícil para mim acompanhar todas as etapas como gostaria de ter feito. Por exemplo, quando trouxe os empresários para falar com os alunos, em alguns momentos tive que me ausentar para resolver questões da Diretoria, e sei que perdi alguns momentos importantes. As dificuldades foram essas.”*

As dificuldades existem em todo e qualquer intento que se queira proveitoso ou no qual se pleiteie resultados satisfatórios. Neste não haveria de ser diferente.

Como já dito, ambos os professores participantes da pesquisa são os atuais diretores do Campus onde foi realizada. E considerando as naturais responsabilidades da função, além das muitas da docência, esse fator por si só já a torna complexa. Esse foi um entrave a ser contornado pela própria mestrandia.

Em sua resposta à sétima questão prognóstica, P1 reconhece ter tido dificuldades por conta da organização de suas várias tarefas advindas da função que ocupa, o que de fato ocasionou perturbações no processo da pesquisa. No entanto, a afirmativa: *“Não tive dificuldades em relação ao método...”* é suficiente para esclarecer a posição desse professor a respeito do produto educacional.

P2: *“Não encontrei dificuldades para colocar o produto em prática, até porque trabalhava com a ideia dele, no que tive dificuldade é que gostaria de ter tido mais tempo para dar mais atenção aos alunos. Sei que fui falho em alguns momentos, porque a função em que estou demanda muito tempo. E em vários momentos deixei minha colega (mestrandia) sozinha com eles, mas é porque eu tive que sair para resolver algumas situações. No mais, não tive empecilhos para colocar o método em prática.”*

A situação de P1 se repete com P2 pelos mesmos motivos. É certo que em alguns momentos esse professor esteve ausente de alguma atividade relacionada ao produto; contudo, essa não foi uma prática corriqueira e nem tão pouco acarretou algum tipo de prejuízo para o bom andamento da pesquisa ou para a adequada consecução dos resultados, pelo contrário. Essa foi uma oportunidade para que a mestrandia estivesse mais próxima aos alunos e assim pudesse esclarecer mais sobre a pesquisa em andamento, compreender suas possíveis dificuldades e junto com eles construir este trabalho.

O fato é que esse professor, em sua resposta: *“Não encontrei dificuldades para colocar o produto em prática...”* e *“... Não tive empecilhos para colocar o produto em prática.”* relaciona o produto educacional a “prática”, assim como já o fez em questões anterior. Ao que parece, a preocupação em ofertar momentos de prática para os alunos tem sido uma constante em seu exercício docente. Ademais, a afirmação em negar dificuldades quando ao produto, mas tão somente em relação ao pouco tempo disponível, o coloca em posição de aprovação do mesmo e reprovação de seu comportamento, o qual, como já explicado, em nada prejudicou a pesquisa.

8. Você estenderia a aplicação do produto educacional para outras turmas e cursos? Por quê?

- () Sim, certamente, porque o produto tem aplicabilidade em qualquer curso.
- () Sim, porque os resultados obtidos estão bem acima da média.
- () Sim, porque a experiência foi produtiva para mim e para os(as) alunos(as).
- () Talvez, se for possível realizar algumas adequações.
- () Não, porque não considero uma prática relevante para outros públicos.

Da mesma forma que foi perguntado ao alunos, após serem submetidos ao produto, se recomendariam sua aplicação a outras turmas e cursos, aos professores também foi realizado esse mesmo questionamento, com o intuito de saber se, havendo a aprovação e convalidação do mesmo, seria possível expandi-lo.

As duas respostas foram positivas, com alguma diferença. P1 respondeu que indicaria porque “o produto tem aplicabilidade em qualquer curso; e P2 responde que indicaria porque “os resultados obtidos estão bem acima da média”.

Quando a alternativa afirma que o produto pode ser aplicado a qualquer curso não significa dizer que existe uma aplicabilidade total e irrestrita para qualquer público e em qualquer situação. Significa que há a possibilidade, resguardadas as especificidades dos participantes e as reunidas as condições do ambiente, da cultura e da instituição, que ele possa ser aplicado para todo tipo de curso em EPT, visto ser um método de ensino direcionado para essa modalidade educacional, o que não impede que estudos posteriores o adequem ou o enquadrem em outros tipos de abordagens direcionadas também a outras modalidades; é uma possibilidade real.

Por outro lado, a segunda alternativa, escolha de P2, também é positiva, assumindo que os resultados da aplicação do produto fossem positivos, e que estivessem bem acima da média. Isso foi assim colocado pela confiança que a mestranda tinha na proposta realizada, o que felizmente foi comprovado.

Além disso, quando se faz alusão aos resultados, que evidentemente seriam obtidos após a aplicação do produto, assim foi feito por causa da construção do projeto, do produto e da dissertação em coparticipação com os sujeitos alunos e professores, que portanto, tinham conhecimento dos resultados durante o processo, o que levou a possibilidade dos professores optarem por essa alternativa.

9. No seu ponto de vista, seria possível que os(as) demais professores(as) utilizassem o produto educacional aplicado às suas aulas?

- () Sim, o produto tem aplicabilidade em todas as disciplinas.
- () Sim, mas com algumas alterações de acordo com a turma.
- () Sim, mas conforme o modo de trabalho de cada professor(a).
- () Possivelmente, se houvesse tempo suficiente para o preparo desses professores(as).
- () Não, o produto não se aplica aos demais componentes curriculares.

As respostas dessa penúltima questão foram espelhados na questão anterior, e obviamente, consequência dela, porque as alternativas foram montadas de maneira a depreender uma lógica de relacionamento entre as questões. Se é possível que o produto seja aplicado em outras turmas e cursos, então essa possibilidade poderia ser estendida aos demais professores, em suas aulas.

P1 optou pela primeira alternativa e P2 pela segunda. P1 disse que o *“produto tem aplicabilidade em todas as disciplinas”* e P2 disse que essa aplicabilidade é possível, desde que com *“algumas alterações de acordo com a turma”*.

Como já dito, as alternativas foram elaboradas para seguirem uma lógica de pensamento, e essa lógica se comprovou nessa questão, quando o primeiro professor escolheu a primeira alternativa na questão anterior e consequentemente também selecionou a primeira alternativa nesta questão; o que ocorreu de forma idêntica com o segundo professor.

Se o produto pode ser aplicado em “qualquer curso”, então pode ser utilizado em “todas as disciplinas”; necessariamente? Não. Como anteriormente explicado, provavelmente. E essa probabilidade se deve aos resultados obtidos com esta pesquisa, realizada com determinados público alvo, espaço de tempo, condições sociais, culturais, políticas, econômicas e institucionais. Se alteradas essas condições, há probabilidade de que sejam alterados também os resultados; não é porque se trata de uma “maneira de fazer” que se trata de uma receita pronta; se mudam as variáveis também muda o resultado final.

E seguindo essa lógica, se o P2 escolheu a segunda alternativa na questão anterior porque os resultados estão dentro do esperado, então se faz necessário que o método seja adequado às realidades dos alunos, isto é, “com algumas alterações de acordo com a turma”. O que é lógico se levado em consideração que qualquer método de ensino que se pretenda minimamente eficiente precisa necessariamente ter em conta as particularidades do público alvo

e do ambiente, sejam alunos, professores, colaboradores de uma empresa, anunciantes em plataformas online ou executivos de alto escalão do outro lado do mundo.

10. Para você, quais são os pontos positivos e negativos do produto educacional? Que sugestões você pode fornecer para aperfeiçoá-lo?

P1: *“Acredito que sempre temos que evoluir e aperfeiçoar as nossas práticas. Então vejo que o produto proposto é muito bom, na verdade é excelente. A ressalva que teria para fazer é a respeito do ambiente e de alguns colegas professores, porque para dar certo é necessário que a instituição seja receptiva, e acima de tudo, que os professores tenham a mente aberta para o que está sendo proposto, porque do contrário é difícil conseguir bons resultados. Na verdade o empreendedorismo precisa que as pessoas tenham a mente aberta para as coisas novas e para entenderem que as mudanças estão aí e que temos que nos adequar a isso, ou então não vamos resistir enquanto instituição de educação profissional.”*

P2: *“Não sei se seria um ponto negativo, mas acredito que o tempo de aplicação poderia ser maior para que os professores pudessem compreender em si mesmos que capacidades poderiam utilizar, qual o tempo de amadurecimento de cada projeto, etc; porque as atividades do método são por conta do professor. Desde o início nós sabíamos que a proposta não era mexer com as nossas atividades, mas com a forma como conduzimos as turmas, e infelizmente alguns professores ainda não conseguiram se encontrar nesse caminho. Mas no geral eu penso que a aceitação foi muito boa e que deu certo. Foi bastante proveitoso sim.”*

Ao fim do instrumento prognóstico é o momento de averiguar quais os pontos positivos e negativos do produto educacional. Para isso foram utilizados os conceitos de Análise Swot⁶¹, onde os pontos positivos, negativos, as forças e as fraquezas são levados em conta para se

⁶¹ A Análise SWOT é considerada uma ferramenta clássica da administração. A Análise SWOT não tem um pai ou mãe definidos, mas muitos acreditam que ela tenha sido desenvolvida na década de 1960 por professores da Universidade Stanford, a partir da análise das 500 maiores empresas dos Estados Unidos. Portanto, como qualquer outra ferramenta considerada clássica na administração, a Análise SWOT também foi pensada considerando o contexto da grande empresa e, posteriormente, passou a ser adotada também em outras situações, como em empresas de menor porte. A Análise SWOT pode ser usada de diversas formas, mas o empreendedor de empresas de menor porte pode empregá-la como uma ferramenta de autoconhecimento (nesse caso, o conhecimento mais aprofundado a respeito do seu negócio), análise contextual e guia para a definição de um plano de ação. SWOT é uma sigla em inglês dos termos *Strengths* (pontos fortes), *Weaknesses* (pontos fracos), *Opportunities* (oportunidades para o seu negócio) e *Threats* (ameaças para o seu negócio). Os pontos fortes e fracos, em geral, estão dentro da própria empresa, enquanto as oportunidades e as ameaças, na maioria dos casos, têm origem externa. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF. Acesso em: 25 mar. 2019.

definir o futuro de um negócio. *“Acredito que sempre temos que evoluir e aperfeiçoar as nossas práticas...”*, essa afirmação de P1 é bastante pertinente a esse respeito.

As forças do produto são os fatores intrínsecos a ele que o diferenciam dos demais e conferem significado frente ao que se propôs e à comunidade acadêmica. Neste caso, isso pode ser visualizado na resposta de P1: *“...vejo que o produto proposto é muito bom, na verdade é excelente...”*.

As fraquezas são aspectos internos ao método que podem diminuir a eficiência do método ou prejudicar sua aplicabilidade de alguma forma. A perfeição em termos de métodos e processos é bastante difícil de alcançar; existem pontos que precisam ser melhor trabalhados, ainda que neste caso, os resultados obtidos tenham sido satisfatórios e tenham ultrapassado os obstáculos. Isso pode ser detectado na fala de P2: *“... acredito que o tempo de aplicação poderia ser maior...”*.

As oportunidades são características externas que influenciam positivamente no desempenho do método. Não são controladas e podem ocorrer de diversas formas e por diferentes meios. O método não depende delas para existir, ser aplicável ou eficiente dentro de seus objetivos, porém, com elas seu alcance e eficácia fica maior. Na visão de P1: *“... A ressalva que teria para fazer é a respeito do ambiente e de alguns colegas professores...”* e *“... Na verdade o empreendedorismo precisa que as pessoas tenham a mente aberta para as coisas novas e para entenderem que as mudanças estão aí e que temos que nos adequar a isso, ou então não vamos resistir enquanto instituição de educação profissional.”*

Por último, as ameaças também são circunstâncias externas ao método, com a diferença é que essas podem influir negativamente em sua eficácia e aplicabilidade. Se não tratadas de forma estratégica, as ameaças podem afetar sensivelmente no desempenho do produto. As respostas dos dois professores têm exemplos nesse sentido; P1: *“...para dar certo é necessário que a instituição seja receptiva, e acima de tudo, que os professores tenham a mente aberta para o que está sendo proposto, porque do contrário é difícil conseguir bons resultados...”* e P2: *“...Desde o início nós sabíamos que a proposta não era mexer com as nossas atividades, mas com a forma como conduzimos as turmas, e infelizmente alguns professores ainda não conseguiram se encontrar nesse caminho.”*

Pelos resultados das respostas dos questionários é possível verificar que o propósito da pesquisa e do produto foram alcançados.

5 Análise das Frequências e Notas dos Alunos

Após a análise dos resultados dos questionários, e as consequentes impressões delas advindas, é o momento de verificar se, de fato, o produto educacional foi eficiente e produziu os resultados esperados ou não. Para isso, além dos resultados positivos já apresentados pelos participantes da pesquisa, alunos e professores, se faz necessário comprovar e mensurar até que ponto esses resultados deram certo.

Com esse intuito foram adotados os seguintes parâmetros: evolução de frequência e evolução das notas dos alunos. A primeira por conta de ser a frequência às aulas e atividades acadêmicas o fator determinante para se caracterizar evasão escolar, umas das justificativas para a própria realização da pesquisa e concepção do produto educacional. A segunda por serem as notas a referência direta da “melhoria” no ensino de EPT de nível médio no local da pesquisa, como consta no título deste trabalho.

Para isso, foi realizado levantamento de toda a frequência, isto é, de todos os registros de faltas de todos os alunos de ambas as turmas participantes, desde quando ingressaram na instituição, isto é, desde o primeiro semestre letivo até o final do semestre no qual foi aplicado o produto educacional. Procedimento idêntico foi realizado em relação às notas. Depois foi extraída a média de cada variável para a construção da ilustração dos resultados finais.

Mas para que isso? No que isso contribui com os resultados e com a comprovação da validade do produto? Isso possibilita fazer uma clara comparação entre o desempenho acadêmico dos alunos, antes e depois da participação na pesquisa. Com base nessa comparação é possível ver se o desempenho melhorou ou não.

Se isso aconteceu, então o objetivo deste trabalho foi alcançado; se não aconteceu, então o intuito da pesquisa não se efetivou.

Todos os dados desse levantamento se encontram nas Tabelas J.1 a J.16 no Apêndice J. Os resultados dos mesmos estão apresentados nas Tabelas 12 e 13.

TABELA 12 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR SEMESTRE

Anos: 2017 e 2018

SEMESTRE	TURMA 1	TURMA 2
2017.1	-	22,58
2017.2	16,74	56,39
2018.1	69,49	34,23

2018.2	18,54	13,59
Total	104,77	126,79

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA 13 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR SEMESTRE

Anos: 2017 e 2018

SEMESTRE	TURMA 1	TURMA 2
2017.1	-	7,33
2017.2	8,01	7,18
2018.1	7,19	7,15
2018.2	8,98	8,74
Total	24,18	30,40

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas na verdade não são considerações finais, pois a exata sensação deste ponto do trabalho é de ter apenas começado. Existem alguns fatores que corroboram para esse estado de incompletude, um deles é a contemporaneidade e a relevância do assunto tratado ao longo do texto, o que, exatamente por isso, requer pesquisa, estudo e análises mais aprofundadas.

No início do processo desta pesquisa a ideia de trabalhar com e através de conceitos de empreendedorismo na educação parecia, no mínimo, divergente, para não dizer “exótica”, como expressado por um professor ao tomar conhecimento da aplicação do produto.

Embora já exista certa “admissibilidade” na comunidade acadêmica sobre a utilização de conceitos empreendedores durante a formação dos alunos, como demonstrado através do referencial teórico presente no decorrer desta dissertação, continuam não sendo poucos aqueles que acusam um professor empreendedor de “capitalista neoliberal”, e isso dito com o comportamento pedante dos geralmente avessos à mudança.

O fato é que as mudanças existem e precisam ser vistas, revistas, analisadas e realmente conhecidas para que se estabeleça um ponto de vista a respeito. Foi o que se pretendeu com este trabalho.

No último dia 5 de abril, o Ministério da Educação, através do então Ministro Ricardo Vélez Rodríguez publicou no Diário Oficial da União a Portaria Nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018⁶², que “estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio”.

O parágrafo 2º do Art. 12 das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM estabelece que os itinerários formativos sejam organizados com base em quatro eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural, e, Empreendedorismo. Sim! Agora empreendedorismo é um dos eixos estruturantes do Ensino Médio no Brasil.

Mas o que isso significa? De acordo com a Portaria Nº 1.432:

Tais eixos estruturantes visam integrar e integralizar os diferentes arranjos de Itinerários Formativos, bem como criar oportunidades para que os estudantes vivenciem experiências educativas profundamente associadas à realidade contemporânea, que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, buscam envolvê-los em situações de aprendizagem que os permitam produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros.

⁶² Republicada por ter saído, no Diário Oficial da União nº 250, de 31 de dezembro de 2018, Seção 1, página 60, com incorreção no original.

O objetivo dos itinerários formativos, conforme o eixo empreendedorismo é “desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida”. Bom, esse parece ser um objetivo alinhado ao que foi defendido durante todo o processo desta pesquisa.

A descrição do eixo formativo Empreendedorismo deixa ainda mais clara a afinidade entre o objetivo deste trabalho e o determinado pela Portaria em questão:

[...] 4.4. Empreendedorismo

Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

Justificativa: Para participar de uma sociedade cada vez mais marcada pela incerteza, volatilidade e mudança permanente, os estudantes precisam se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que os permitam se adaptar a diferentes contextos e criar novas oportunidades para si e para os demais.

Objetivos:

- Aprofundar conhecimentos relacionados ao contexto, ao mundo do trabalho e à gestão de iniciativas empreendedoras, incluindo seus impactos nos seres humanos, na sociedade e no meio ambiente;
- Ampliar habilidades relacionadas ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;
- Utilizar esses conhecimentos e habilidades para estruturar iniciativas empreendedoras com propósitos diversos, voltadas a viabilizar projetos pessoais ou produtivos com foco no desenvolvimento de processos e produtos com o uso de tecnologias variadas.

Foco Pedagógico: Neste eixo, os estudantes são estimulados a criar empreendimentos pessoais ou produtivos articulados com seus projetos de vida, que fortaleçam a sua atuação como protagonistas da sua própria trajetória. Para tanto, busca desenvolver autonomia, foco e determinação para que consigam planejar e conquistar objetivos pessoais ou criar empreendimentos voltados à geração de renda via oferta de produtos e serviços, com ou sem uso de tecnologias. O processo pressupõe a identificação de potenciais, desafios, interesses e aspirações pessoais; a análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho; a elaboração de um projeto pessoal ou produtivo; a realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado; o desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

As habilidades relacionadas aos itinerários formativos em sinergia com o eixo estruturante Empreendedorismo estão em harmonia com as categorias do produto educacional proposto, tanto no que diz respeito às competências requeridas na formação geral, atinentes à Base Nacional Comum Curricular - BNCC, quanto pelas exigidas pela Formação Técnica e Profissional, confirmando um dos princípios que regem a Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo: todas as áreas da formação humana podem ser positivamente impactadas e todos os componentes do currículo podem ser trabalhados por meio do empreendedorismo, visando ao desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes para a realização do projeto pessoal e profissional de vida.

Claro está isso nos recortes das Tabelas 1 e 2, constantes nas páginas 95 a 97 da Portaria em análise, *ipsi litteris*:

Tabela 1: Habilidades dos Itinerários Formativos Associadas às Competências Gerais na BNCC

Empreendedorismo	HABILIDADES RELACIONADAS AO AUTOCONHECIMENTO, EMPREENDEDORISMO E PROJETO DE VIDA: (EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. (EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. (EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.
------------------	--

Tabela 2: Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associados aos Eixos Estruturantes

Eixo estruturante	Área de Linguagens e suas Tecnologias	Área de Matemática e suas Tecnologias	Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Área de Ciências Humanas e suas Tecnologias	Formação Técnica e Profissional
Empreendedorismo	(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver	(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver	(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais. (EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto	(EMIFCHS1) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizadas na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, ao impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania. (EMIFCHS11)	(EMIFFTP10) Avaliar as relações entre a formação escolar, geral e profissional, e a construção da carreira profissional, analisando as características do estágio, do programa de aprendizagem profissional, do programa de <i>trainee</i>, para identificar os programas alinhados a cada objetivo profissional. (EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver

	um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. (EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. (EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	pessoal ou um empreendimento produtivo. (EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global. (EMIFCHS12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.	um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliado as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios. (EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.
--	---	--	--	---	--

Isto posto, o reconhecimento do empreendedorismo como eixo estruturante dos itinerários formativos do Ensino Médio no Brasil é um importante marco na história da educação empreendedora neste país, configurando a abertura a novas possibilidades educacionais.

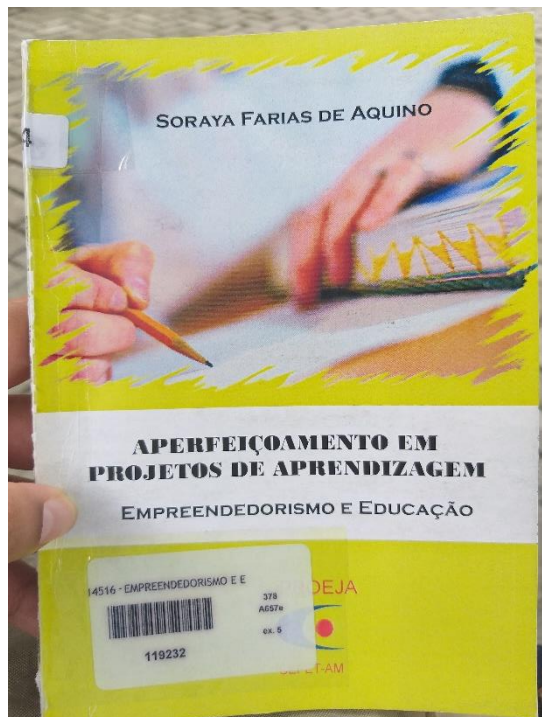
Parte disso é a produção de estudos e análises que forneçam subsídios para a tomada de decisão a respeito da implementação dessa política nas escolas brasileiras, tornando viável o trabalho a partir da premissa empreendedora para formação e atuação dos alunos em todos os campos de suas vidas, assim como o trabalho desenvolvido pela Professora Soraya Farias Aquino, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, do qual foi retirada parte da inspiração para a categoria “Processo” do produto educacional. Nesse sentido, parece esta pesquisa ter prestado sua colaboração.

Pela leitura deste texto é possível verificar que existe uma concatenação de ideias que se constituem contributo das seções apontadas como partes do resultado final. O resultado, uma conclusão que já ao início do projeto de pesquisa parecia óbvia para a mestrandia proponente, foi alcançado através do aporte teórico apresentado no decorrer de toda a dissertação, e não apenas da seção específica a ele destinada, visto ter sido de entendimento primário que a fundamentação em estudos e dados seria uma tônica de todo o processo.

Através de paralelo entre empreendedorismo e educação empreendedora, aos leitores é sugerida a compreensão de que existe uma vertente, que difere da empresarial, mas que ao mesmo tempo é por ela complementada, por meio da qual alunos em formação na educação profissional e tecnológica podem ser preparados, ainda na escola, para desenvolverem e alcançarem seus objetivos e projetos de vida.

Os conhecimentos trazidos a respeito da Pedagogia Empreendedora fornecem respaldo para a concepção de que é possível empreender em sala de aula, e de maneira eficaz. Na relação entre trabalho e educação, e neste caso, trabalho como base epistemológica da EPT identifica-se a premente necessidade da veiculação do pensamento empreendedor produtivo nessa

Figura 12 - Referência do produto educacional.



Fonte: Biblioteca Paulo Sarmento/IFAM Campus Manaus Centro.

modalidade educacional, visto ser ela mesma uma possibilidade de que os alunos possam, ainda na escola, ser produtores de seus meios de vida e de existência social.

A vertente do comportamento empreendedor esteve presente desde a concepção do produto, ou melhor, desde as primeiras pesquisas bibliográficas, até este ponto, porque o ato de escrever um texto e propor um produto destinado à instrução de tantos outros formadores de opinião, de caráter e de personalidade, sem a experiência consolidada de quem atua por considerável tempo em um nicho tão específico da educação, como é a EPT, pode ser considerado, por isso só, um comportamento empreendedor, como o é também a iniciativa de professores que, durante a aplicação do produto educacional, se perceberam empreendedores na ignorância de serem; e também de outros, que diante da iminente necessidade de acompanhamento das inovações trazidas pelas novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio viram neste trabalho uma possibilidade de se tornarem, ou aperfeiçoarem, suas competências empreendedoras, porque agora demandam ser professores empreendedores.

A metodologia deste trabalho é um caso à parte. A verdade é que foi um processo dentro de um processo; foi um aprendizado específico sem o qual não seria possível que estas considerações fossem escritas, simplesmente porque não haveria como chegar a um resultado, que apesar de parecer perfeitamente nítido, esbarrava na falta de expertise de quem ainda não havia sido exposta a uma necessidade tão grande de chegar a um fim sem saber por onde ir, tão estarrecedor foi para a mestrandia perceber-se longe dos padrões metodológicos para o que propunha, e isso ainda no projeto de pesquisa.

Contudo, na trajetória do aprendiz felizmente está o mestre, que o orienta e esclarece sobre os caminhos menos tortuosos. Assim foi, e assumindo possíveis falhas, o que de fato é natural para o processo educacional e formativo, bem como para o comportamento empreendedor, procurou-se aliar os meios aos fins da pesquisa, conciliando-os com o rigor científico exigido pela comunidade acadêmica, o que neste ponto, parece ter sido alcançado.

Então afinal se tinha um produto educacional. Mas nem esse conceito foi simples de ser concretizado, e embora a concepção do método pudesse ser “exótica” sob o ponto de vista de alguns, a explicação sempre foi muito simples: utilizar empreendedorismo para ensinar.

De fato foi utilizado, e a hipótese que isso efetivamente pudesse acontecer, pelo que se depreende das métricas de aferição e comparação de desempenho acadêmico dos estudantes, antes e após a aplicação do produto, bem como por suas respostas aos instrumentos de coleta de dados, restou comprovada exatamente para os fins que se propôs. Tanto é que após o conhecimento de resultados parciais outros profissionais do local da pesquisa passaram a

identificar a perspectiva EBL em suas práticas profissionais, e colaborando para a difusão da ideia deste trabalho; são colaboradores destes resultados.

A partir dessa constatação é possível afirmar que a pesquisa da qual esta dissertação é fruto cumpriu sua finalidade de maneira proveitosa; finalidade que daqui para a frente será a de fornecer suporte para a construção de novos conhecimentos acerca de aprendizagem baseada em empreendedorismo.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, Deolinda Maria Fonseca; SILVA, Maria José Aguilar Madeira; RODRIGUES, Ricardo Gouveia. Ensino do empreendedorismo: análise comparativa da situação em universidades estadunidenses, europeias e chinesas. In: SEMINÁRIO LUSO-ESPANHOL DE ECONOMIA EMPRESARIAL, 9., 2007, Covilhã. **Comunicação**. Castelo Branco, Portugal: Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2007. p. 1 - 17. Disponível em: http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/770/1/Alberto_Silva_e_Rodrigues_2007_SLEEIX.pdf. Acesso em: 01 nov. 2017.

AQUINO, Soraya Farias. **Empreendedorismo e Educação**. Manaus: BK Editora, 2008. 125 p.

ARAÚJO, Marcos Antônio Lenes de. **As contribuições da Educação Profissional e Tecnológica para formação de empreendedores**. 2017. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/empreendedorismo/as-contribuicoes-da-educacao-profissional-e-tecnologica-para-formacao-de-empreendedores/101628/>. Acesso em: 03 nov. 2017.

BALLARINE, Maurício et al. Educação profissional e educação empreendedora: uma reflexão crítica dos aspectos teóricos e metodológicos. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial - SENAI**, Florianópolis, v. 5, n. especial, p.1-14. 2012. Semestral. ISSN 1983-1838. Disponível em: <http://revista.ctai.senai.br/index.php/edicao01/article/view/313/262>. Acesso em: 01 nov. 2017.

BARCELOS, Edilson Garcia de. **O ensino do empreendedorismo: uma proposta pedagógica para melhoria do desenvolvimento regional**. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Gestão, Universidade de Trás-os-montes e Alto Douro, Vila Real, 2013. Disponível em: https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/3353/1/msc_egbarcelos.pdf. Acesso em: 31 out. 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROS, Cristiane Sabóia; SOUSA, Antônia Mascênia Rodrigues; BEZERRA, Elaine Pontes. Ensino de empreendedorismo por meio de instrumento pedagógico nos cursos técnico e tecnológico do Instituto Federal do Ceará. In: SOUSA, Antônia Mascênia Rodrigues (Org.). **Tendências na Gestão Contemporânea**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2012. p. 268. ISBN: 978-85-420-0231-7. Disponível em: http://www.faculdade.flucianofoeijao.com.br/site_novo/npe/servico/tendencias_na_gestao_contemporanea/ENSINO_DE_EMPREENDEDORISMO_POR_MEIO_DE_INSTRUMENTO_PEDAGOGICO_NOS_CURSOS_TECNICO_E_TECNOLOGICO_DO_INSTITUTO_FEDERAL_DO_CEARA.pdf. Acesso em: 01 nov. 2017.

BERNARDO, Nathalia Rana Rosa; TADEUCCI, Marilsa de Sá Rodrigues; ARAUJO, Elvira Aparecida Simões de. A importância da instituição pública de ensino superior tecnológico para o ensino do empreendedorismo: análise do curso superior de tecnologia em gestão empresarial, na cidade de Guaratinguetá. **Janus**, Lorena, v. 10, n. 17, p.11-40, jun. 2013. Semestral. Disponível em: <http://publicacoes.fatea.br/index.php/janus/article/view/914/697>. Acesso em: 26 out. 2017.

BRASIL, Angela de Assis. Os Discursos de Avaliação da Prática do Professor em Formação Continuada. **Diálogos Pertinentes**: Revista Científica de Letras, Franca, v. 9, n. 2, p.84-99, jul./dez. 2013. Semestral. Disponível em: <http://publicacoes.unifran.br/index.php/dialogospertinentes/article/view/779/603>. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL, LDB. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 03 ago. 2018.

BRASIL, Senado Federal. Projeto de Lei Nº. 772/2015: **Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir o tema do empreendedorismo no currículo da educação básica**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/124353>. Acesso em: 31 jul. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Resolução CEB nº 4, de 8 de dezembro de 2012**. Brasília, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 22 de dezembro de 1999, Seção 1, p. 229.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Brasília, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22.

BRASIL. Lei Nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008 - **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 03 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências**. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edição Câmara, 2015.

BUCHA, Agostinho Inácio. O empreendedorismo através da escola. **Review Of Business And Legal Sciences**, [s.l.], n. 9, p.65-78, 12 jul. 2017. Polytechnic of Porto. <http://dx.doi.org/10.26537/rebules.v0i9.865>. Disponível em: http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/2251/1/A_AgostinhoBucha_2006.pdf. Acesso em: 31 out. 2017.

CABRAL, Maria Leonor Pereira Coutinho Ferreira. **Contributos da universidade para a promoção do potencial empreendedor dos estudantes**. 2012. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Psicologia, Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/9261/1/Dissertação.pdf>. Acesso em: 27 out. 2017.

CAETANO, Willian Thiago Lima. **A Formação de Empreendedores no Contexto da Educação Profissional**: um estudo de caso no SENAC-PR. 2015. 89 f. Dissertação (Mestrado)

- Curso de Mestrado Profissional em Administração das Micro e Pequenas Empresas, Faculdade Campo Limpo Paulista, Campo Limpo Paulista, 2017. Disponível em: http://www.faccamp.br/new/arq/pdf/mestrado/Documentos/producao_discente/WillianThiago.pdf. Acesso em: 26 out. 2017.

CANTILLON, Richard. **Ensaio sobre a Natureza do Comércio em Geral** (1755). Segesta, 2002. Disponível em: http://www.segestaeditora.com.br/download/ensaio_1.pdf. Acesso em: 13 out. 2017.

CAPOSSI, Thamiris Dias. Educação Profissional e Métodos Empreendedores: um olhar crítico às novas demandas de formação profissional. In: FAGUNDES, Fabio Mello; BUETTGEN, John Jackson; MINGHINI, Luciano. **Educação e Prática Empreendedora: uma coletânea de experiências e reflexões**. Curitiba: Cátedra Osires Silva de Empreendedorismo e Inovações Sustentáveis, 2016. p. 1-160. Disponível em: http://nextplanconsult.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Educa%C3%A7%C3%A3o-e-Pr%C3%A1tica-Empreendedora_Uma-colet%C3%A2nea-de-experi%C3%A2ncias-e-reflex%C3%B5es-2016.pdf. Acesso em: 24 nov. 2018.

CÊA, Geórgia S. dos Santos. Fundamentos da ideia do empreendedorismo e a formação dos trabalhadores. In: CÊA, Geórgia S. dos Santos. **O estado da arte da formação do trabalhador no Brasil**. Cascavel: Edunioeste, 2007.

CÊA, G. S. dos S.; LUZ, A. S. da. **Empreendedorismo e Educação: reflexões sobre um velho sonho liberal**. Revista Espaço acadêmico, Maringá, n.63, agosto/2006. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/063/63cealuz.htm>. Acesso em: 05 ago. 2006.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. São Paulo: 3ª edição, 2009.

COAN, Marival. Educação para o empreendedorismo como estratégia para formar um trabalhador de novo tipo. **Revista Labor**, Fortaleza, v. 1, n. 9, p.1-18, jan./jun. 2013. Semestral. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/6609/4833>. Acesso em: 01 nov. 2017.

COAN, Marival. **Educação para o empreendedorismo: implicações epistemológicas, políticas e práticas**. 2011. 540 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/94847/298002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 nov. 2017.

CUNHA, Robson Moreira; SOARES, Elisa Lemos; FONTANILLAS, Carlos Navarro. As vantagens de aprendizado do empreendedorismo: um estudo desde o ensino de base até o superior. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p.62-73, dez. 2009. Quadrienal. Disponível em: <http://www.uff.br/pae/index.php/pca/article/view/60/61>. Acesso em: 27 out. 2017.

DANIEL, Ana Dias et al. **Ensino do Empreendedorismo Teoria & Prática: Reflexão das I Jornadas do Ensino do Empreendedorismo em Portugal**. Coimbra: Instituto Pedro Nunes - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, 2015. 268 p. ISBN:

978-989-97004-2-0. Disponível em: http://jornadas.ipn.pt/wp-content/uploads/2016/05/Ensino-do-Empreendedorismo-Teoria-Prática_2015.pdf. Acesso em: 03 nov. 2017.

DEMO, Pedro. **Pesquisa:** princípio científico e educativo. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006, 128p.

DIAS, Graziany Penna. Empreendedorismo e educação: o SEBRAE na escola. **Trabalho Necessário**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 8, p.1-44, jan./dez. 2009. Anual. Disponível em: <http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN08 DIAS.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2017.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor:** a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DOLABELA, Fernando. **Pedagogia Empreendedora.** São Paulo: Editora de Cultura, 2003.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa.** 30. ed. São Paulo: Editora de Cultura, 2006. 304 p. Confederação Nacional da Indústria - Instituto Euvaldo Lodi. Disponível em: <[https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/881634/mod_resource/content/2/O_segredo de luisa.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/881634/mod_resource/content/2/O_segredo_de_luisa.pdf)>. Acesso em: 19 dez. 2017.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor.** Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 2 ed, Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship).** 3 ed., São Paulo: Pioneira, 1987.

FAIRCLOUGH, N. **Analysing discourse.** Textual analysis for social research. London: Routledge, 2003.

FERNANDES, Rene José Rodrigues. Breve histórico do ensino de empreendedorismo no Brasil. **Revista GV Novos Negócios**, [S.l.], v. 5, n. 5, jan. 2013. ISSN 2237-4639. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rgnn/article/view/60813/59032>. Acesso em: 20 Jul. 2018.

FERREIRA, José Amaury. **Formação de empreendedores:** proposta de abordagem metodológica tridimensional para a identificação do perfil do empreendedor. 2003. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/86492/192754.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 out. 2017.

FERREIRA, Patrícia Silva et al. Força de trabalho e capital intelectual no contexto da educação profissional, científica e tecnológica no Brasil. **Revista Tecnologia e Sociedade**, [s.l.], v. 13, n. 27, p.1-23, 18 jan. 2017. Quadrimestral. Universidade Tecnológica Federal do Paraná

(UTFPR). <http://dx.doi.org/10.3895/rts.v13n27.2916>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/2916/pdf>. Acesso em: 30 out. 2017.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **RAUSP - Revista de Administração da Universidade de São Paulo**. SP, abril/jun.1999.

FRIEDLAENDER, Gilda Maria Souza. **Metodologia de ensino-aprendizagem visando o comportamento empreendedor**. 2004. 143 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/87749/206008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 out. 2017.

GENTILI, P. Neoliberalismo e educação: manual do usuário. In: SILVA, T. T. da & GENTILI, P. (Orgs.). **Escola S.A.: quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo**. Brasília, DF: CNTE, 1996, p. 9-49.

GIL, A. C. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. - 2. Reimpr. - São Paulo: Atlas, 2009. 216 p.

HEGARTY, C.; JONES, C. **Graduate Entrepreneurship: more than child's play**. Education and Training, 2008. p. 626-637.

HICKS, Stephen R. C.. **Educando para o empreendedorismo**. 2014. Departamento de Filosofia e Centro para a Ética e Empreendedorismo, Rockford University, Illinois, EUA.. Disponível em: <http://www.jabrazil.org.br/jabr/noticias/artigo-educando-para-o-empreendedorismo>. Acesso em: 01 nov. 2017.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A.; **Empreendedorismo**. 7ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

IFPA. Resolução Nº. 174/2017 - CONSUP, de 25 de abril de 2017. **Estabelece os fundamentos, os princípios e as diretrizes para as atividades de extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará**. Belém, PA, abr 2017.

IFPA - CAMPUS ÓBIDOS. **Plano de Desenvolvimento do Campus - PDC**, 2016-2020, 106 p. 1-66.

IFPA - CAMPUS ÓBIDOS. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos**, 2016, 129 p.

IFPA - CAMPUS ÓBIDOS. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos**, 2016, 51 p.

IFPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI**, 2014-2018, 233 p. 1-241.

IMAGINÁRIO, Susana et al. Educação para o empreendedorismo em Portugal, o nascimento do Programa Empreender na Escola. **Revista AMAzônica**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.343-362. 2014. Disponível em: [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/34298/1/AMAzonicaEmpreendedorismo e inovação.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/34298/1/AMAzonicaEmpreendedorismo%20e%20inovacao.pdf). Acesso em: 01 nov. 2017.

LEITE, Valéria Fonseca. Crescente demanda pela educação empreendedora com métodos apropriados e o caso UNIFEI. **Universidade Federal de Itajubá**, Rio de Janeiro, s.d. Disponível em: http://www.angrad.org.br/_resources/files/_modules/producao/producao_739_201212051834228e9c.pdf. Acesso em: 27 out. 2017.

LOPES, Rose Mary A. **Educação Empreendedora**: conceitos, modelos e práticas. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 230 p.

MARTINS, Erica Pereira; ROSTAS, Marcia Helena Sauaia Guimaraes. **Há espaço para o ensino de Empreendedorismo em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia?**. X ANPED SUL, Florianópolis, p. 1-24, outubro de 2014.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração**: da escola científica à competitividade na economia globalizada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MAYER, Rosana. **Proposta Metodológica de Empreendedorismo no Ensino Médio**: uma aplicação no CEFET - PR. 2001. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81637>. Acesso em: 31 out. 2017.

McCLELLAND, D. C. **Human motivation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

MENDES, Maria Teresa Teixeira. **Educação empreendedora**: uma visão holística do empreendedorismo na educação. 2011. 304 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciências da Educação com Especialização em Pedagogia Social, Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2011. Disponível em: http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/8605/4/Tese_TeresaMendes_EducacaoEmpreendedora.pdf. Acesso em: 27 out. 2017.

MIRANDA, Amilton José. **Elaboração de uma metodologia para introdução do ensino de empreendedorismo nos cursos técnicos de nível médio**. 2002. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/84299/185578.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 nov. 2017.

MORETTO, V. P. **Construtivismo**: a produção do conhecimento em aula. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

MORGADO, José Carlos. Educar no Século XXI: que papel para o(a) professor(a)? in MOREIRA, Antonio Flávio. PACHECO, José Augusto. GARCIA, Regina Leite. (orgs.) **Currículo: pensar, sentir e diferir**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

MOREIRA, Marco Antonio. MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. 4ª reimp. São Paulo: Centauro, 2016.

MOREIRA, Jacinta; SILVA, Maria José Aguilar Madeira. Empreendedorismo tecnológico: métodos e técnicas de ensino. In: ASOCIACIÓN EUROPEA DE DIRECCIÓN Y ECONOMÍA DE EMPRESA. INTERNATIONAL CONFERENCE, 17., 2008, Salvador. **Anais...** . Logroño, La Rioja, Espanha: Universidad de La Rioja, 2008. p. 627 - 637. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2774969>. Acesso em: 01 nov. 2017.

MOURA, Dante Henrique. **Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração**. Holos, Natal, v.2, p.1-27, 2007.

NITSCH, Julio Cesar; DAVID, Denise Elizabeth Hey; NETTO, Eden Januário. Programa Jovem Empreendedor: espírito empreendedor & mudança de comportamento. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, v. 3, n. 3, p.151-160, dez. 1998. Anual. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/view/1040/645>. Acesso em: 31 out. 2017.

NOGUEIRA, Maria Alice. "A Sociologia da Educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições". In: **Revista Educação e Sociedade**, vol. 23, nº 78, Campinas, 2002.

OLIVEIRA, Luciane de et al. O ensino do empreendedorismo e a interdisciplinariedade. In: SALÃO DO CONHECIMENTO UNIJUÍ 2017, 5., 2017, Ijuí. **Anais...** . Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2017. p. 1 - 13. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/7837/6574>. Acesso em: 31 out. 2017.

OTTOBONI, Célia. Empreendedorismo como metodologia inovadora de ensino: um estudo de caso. In: VI SemeAd - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA/FEA/USP, 6., 2003, São Paulo. **Ensaio**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003. p. 1 - 10. Disponível em: https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjueTh053XAhWJFZAKHcbSAQcQFggsMAA&url=http://sistema.semead.com.br/6semead/ENSINO/019ENS%20-%20Empreendedorismo%20como%20Metodologia%20Inovadora.doc&usg=AOvVaw1cSgK_CuD-sGO1gP_FBRcl. Acesso em: 01 nov. 2017.

RAMOS, Mariana. **Acordo entre Sebrae e MEC inclui empreendedorismo em cursos do ensino técnico**. 2013. Agência Sebrae. Disponível em: <http://www.portaldodesenvolvimento.org.br/acordo-entre-sebrae-e-mec-inclui-empreendedorismo-em-cursos-do-ensino-tecnico/>. Acesso em: 03 nov. 2017.

RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. s.d.

REDFORD, Dana T. **Entrepreneurship Education in Portugal: 2004/2015**. Comportamento Organizacional e Gestão [online]. 2006, vol.12, n.1, pp.19-41. ISSN 0872-9662.

REINA, Fábio Tadeu; SANTOS, Roberto Augusto dos. Educação empreendedora: práticas educativas para dinamizar a ascensão pessoal e profissional dos alunos. **Temas em Educação e Saúde**, Araraquara, v. 13, n. 1, p.147-163, jan./jun. 2017. Semestral. Disponível em: <http://seer.fclar.unesp.br/tes/article/view/9592/6848>. Acesso em: 27 out. 2017.

RIBEIRO, Rute Alexandra de Almeida Pinheiro. **O empreendedorismo no ensino profissional**: um estudo de caso sobre a promoção do empreendedorismo no processo ensino-aprendizagem num curso profissional. 2013. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Multimídia, Especialização em Educação, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto, 2013. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/68653/2/26632.pdf>. Acesso em: 31 out. 2017.

ROCHA, Andreia; SILVA, Maria José; SIMOES, Jorge. Intenções empreendedoras dos estudantes do ensino secundário: o caso do programa de empreendedorismo na escola. **Economia Global e Gestão**, Lisboa, v. 17, n. Especial, p. 77-97, 2012. Disponível em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-74442012000400005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 out. 2017.

ROZIN, E. M. PEDRO DEMO: PESQUISA, PRINCÍPIO CIENTÍFICO E EDUCATIVO. **Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação**, n. 17, 9 fev. 2018.

SABINO, Geruza Tomé. Empreendedorismo: reflexões críticas sobre o conceito no Brasil. In: VII SEMINÁRIO DO TRABALHO, 7., 2010, Marília. **Anais...**. Marília: Universidade Estadual Paulista, 2010. p. 1 - 16. Disponível em: http://www.estudosdotrabalho.org/anais-vii-7-seminario-trabalho-ret-2010/Geruza_Tome_Sabino_Empreendedorismo_reflexes_criticas_sobre_o_conceito_no_Brasil.pdf. Acesso em: 01 nov. 2017.

SALES, Rodrigo Lacerda et al. Educação empreendedora: a perspectiva dos alunos do curso de engenharia de controle e automação do CEFET - MG - Leopoldina. In: XL CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 40., 2012, Belém. **Congresso**. Belém - PA: Associação Brasileira de Educação em Engenharia - ABENGE, 2012. p. 1 - 13. Disponível em: <http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2012/artigos/104211.pdf>. Acesso em: 27 out. 2017.

SARKAR, Soumodip. **Empreendedorismo e Inovação**. 3. ed. Maputo: Escolar Editora, 2014. 414 p.

SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**. Petrópolis /RJ : Vozes, 1994.

SAY, Jean-Baptiste. **Tratado de Economia Política**. 2ª ed. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

SENSE, Peter. **A Dança das Mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SCHUMPETER, J.A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: http://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf. Acesso em: 03 abr. 2018.

SILVA, Fabiane da Costa e; MANCEBO, Rafael Cuba; MARIANO, Sandra Regina Holanda. Educação empreendedora como método: o caso do minor em empreendedorismo e inovação da UFF. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.196-216, 1 abr. 2017. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (REGEPE)*. <http://dx.doi.org/10.14211/regepe.v6i1.411>. Disponível em: <http://www.regepe.org.br/index.php/regepe/article/view/411/pdf>. Acesso em: 27 out. 2017.

SILVA, Fernanda Góes da. **Ensino do empreendedorismo na educação básica: a formação do cidadão empreendedor em questão**. 2015. 246 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2015. Disponível em: <http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/43.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2017.

SILVA, Flávio Augusto da. **Geração de Valor**. Rio de Janeiro: Sextante, 2014.

SILVA, Isaac Pinto da et al. Educação empreendedora na proposta curricular: despertando o interesse do aluno pela construção da sua aprendizagem. **Conhecimento em Destaque**, Serra, v. 2, n. 2, p.1-23, jul./dez. 2013. Semestral. Disponível em: http://fabra.edu.br/assetmanager/assets/hcs/33_99_1_sm.pdf. Acesso em: 01 nov. 2017.

SILVA, Marcus Osório da. Despertar: uma metodologia para o desenvolvimento de competências empreendedoras na educação profissional técnica de nível médio. **7th International Symposium on Technological Innovation**, [s.l.], v. 3, n. 1, p.555-564, 27 set. 2016. Universidade Federal de Sergipe. <http://dx.doi.org/10.7198/s2318-3403201600030065>. Disponível em: <http://www.api.org.br/conferences/index.php/ISTI2016/ISTI2016/paper/viewFile/54/66>. Acesso em: 03 nov. 2017.

SILVA, Rita et al. Educar para o empreendedorismo: a dimensão soft. In: REDFORD, Dana T.. **Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português**. Porto: Universidade Católica Editora, 2013. Cap. 5, p. 408. Economia/Gestão, ISBN 9789898366467. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/235977658_Educar_para_o_Empreendedorismo_A_Dimensao_Soft. Acesso em: 01 nov. 2017.

SOARES, Mônica Bomtempo Reis; BOAS, Ana Alice Vilas; JONES, Graciela Dias Coelho. **Práticas de difusão da educação empreendedora pelos docentes de um Curso Técnico em Agropecuária**. In: XI SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 11., 2014, Resende. Anais... . Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2014. p. 1 - 17. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/26020284.pdf>. Acesso em: 31 out. 2017.

SOUZA, Adriano Mohn. **Jovens e educação empreendedora: que discurso é esse?** 2006, 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Goiás/GO, 2006.

SOUZA Elaine Constant Pereira de. **Mercadores de ilusões: a autoajuda e o empreendedorismo no cotidiano dos professores da rede pública do Município do Rio de Janeiro.** 2009 226 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas) - Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ, 2009.

STAKE; R. E. **Investigación com estudio de casos.** 4ª ed. Madrid (ES): Ediciones Morata; 2007.

TEIXEIRA, M. G.; HIGUCHI, A. K. Ensino e Cultura Empreendedora: a experiência de implantação de um projeto piloto da Pedagogia Empreendedora. **Reuna**, v. 12, n. 1, p. 23-41, 2007. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/27412/ensino-e-cultura-empreendedora--a-experiencia-de-implantacao-de-um-projeto-piloto-da-pedagogia-empreendedora/i/pt-br>. Acesso em: 03 nov. 2017.

TICKS, Luciane Kirchhof. **A identificação desvelada na análise do discurso de professores em formação inicial.** In: Linguagens & Cidadania, N° 13, jan-jul 2005. Disponível em: www.ufsm.br/linguagem_e_cidadania. Acesso em: 20 jul. 2018.

VENCO, Selma. Ensinar o Espírito da Empresa na Escola: a guinada política dos anos 1980-2000 na França. **Revista Educação e Sociedade.** Campinas, v. 38, nº. 139, p.527-530, abr.-jun., 2017.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5ed., Porto Alegre: Bookmann, 2015.

ZAMBON, Sueli Aparecida. **Educação empreendedora: análise dos temas abordados no Ensino Fundamental, Médio e Superior.** 2014. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1133/6016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 27 out. 2017.

APÊNDICE

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO**

Apêndice A - Termo de Anuência para Autorização de Pesquisa

TERMO DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ao Sr. Prof. Natanael Vicente Pires
Diretor Geral do IFPA - Campus Óbidos

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **“Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo”** a ser realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA - Campus Óbidos, pela pesquisadora **Fernanda Cardoso Almeida**, aluna do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto e coorientação do Prof. Dr. Vanderlei Antonio Stefanuto, com o(s) seguinte(s) objetivo(s):

- 1) apresentar uma proposta de ensino baseado em empreendedorismo específico para cursos de EPT de nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- 2) averiguar as concepções de empreendedorismo dos participantes da pesquisa e de que forma é possível utilizá-las para a construção do roteiro;
- 3) realizar estudo de caso sobre ensino e aprendizagem baseados em empreendedorismo com dois componentes curriculares e respectivos professores, em dois cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- 4) apresentar uma proposta de roteiro de método de ensino baseado em empreendedorismo para cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos, e;
- 5) aferir os índices de sucesso acadêmico dos cursos para averiguar e validar a eficácia do roteiro proposto.

Necessitamos portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos na Diretoria de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica, Setor de Registros Acadêmicos e Arquivo da instituição. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo seres humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo e serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Manaus, 10 de maio de 2018.

Fernanda Cardoso Almeida
Pesquisadora Responsável pelo Projeto

☐ **Concordamos com a solicitação**

☐ **Não concordamos com a solicitação**

Natanael Vicente Pires
Diretor Geral do IFPA - Campus Óbidos

(CARIMBO)

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO**

Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de Identificação

Título do Projeto: **Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo**

Pesquisadora Responsável: **Fernanda Cardoso Almeida**

Orientador: **Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto**

Coorientador: **Prof. Dr. Vanderlei Antonio Stefanuto**

Nome do participante: **Paulo Ivan Lima de Andrade**

Idade: **30 anos**

R.G.: **14926046**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “**Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo**”, de responsabilidade da pesquisadora **Fernanda Cardoso Almeida**, aluna do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT.

Leia cuidadosamente o que segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso que aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra a pesquisadora responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por objetivos:

- 1) apresentar uma proposta de ensino baseado em empreendedorismo específico para cursos de EPT de nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- 2) averiguar as concepções de empreendedorismo dos participantes da pesquisa e de que forma é possível utilizá-las para a construção do roteiro;

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO**

- 3) realizar estudo de caso sobre ensino e aprendizagem baseados em empreendedorismo com dois componentes curriculares e respectivos professores, em dois cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- 4) apresentar uma proposta de roteiro de método de ensino baseado em empreendedorismo para cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos, e;
- 5) aferir os índices de sucesso acadêmico dos cursos para averiguar e validar a eficácia do roteiro proposto.

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em participar de um estudo de caso utilizado como metodologia, entrevistas a serem realizadas para esclarecimento de pontos importantes dos relatos e fornecimento de dados e informações que se mostrem relevantes para a elaboração do trabalho; nessas ocasiões serão utilizados recursos de áudio e vídeo para registro de todas as etapas da pesquisa, pelo que autorizo a utilização de minha imagem e registros de minha voz em toda e qualquer publicação relacionada a esta pesquisa, pois compreendo sua relevância acadêmica e social. Todos os procedimentos deverão ser realizados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA - Campus Óbidos, no horário de expediente na instituição, salvo se para minha própria conveniência for mais adequada a realização em local e horários diferentes, a serem previamente informados à pesquisadora.

3. Estou ciente de que durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos, embora em pesquisa qualitativa, como é classificado o tipo de pesquisa do projeto, quase não ocorram riscos. Esses riscos podem estar relacionados ao receio de ter minha identidade revelada, o tempo e conveniência necessários para resposta aos instrumentos da pesquisa, a intervenção em minha rotina pessoal e profissional, e ao possível desconforto para responder a determinadas questões. Todavia, embora haja essa possibilidade, fui esclarecido de que esses riscos serão mínimos ou quase inexistentes, pois os processos e técnicas previstos nesta pesquisa não irão interferir ou modificar os fatores físicos ou psicológicos dos participantes. Os instrumentos a serem utilizados, questionários e entrevistas, não apresentam qualquer informação que possa prejudicar de qualquer maneira os aspectos comportamentais dos sujeitos da pesquisa, assim como não contêm questões que possam ser consideradas perturbadoras ou disfuncionais. Se porventura me sentir desconfortável por compartilhar informações pessoais ou confidenciais, não precisarei responder a qualquer pergunta ou ceder informação que me cause desconforto ou constrangimento, no momento da pesquisa ou no futuro.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de práticas inovadoras de ensino e aprendizagem através da construção de uma proposta de método de ensino que permita aplicar conceitos e técnicas de empreendedorismo específico para cursos de educação profissional e tecnológica de nível médio no IFPA - Campus Óbidos.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO**

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de oito meses, a partir da presente data, com encontros semanais de duas horas, ou conforme a necessidade da pesquisa e minha disponibilidade.
6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, pelo que não sofrerei qualquer prejuízo.
7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido na graduação do dispendido. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determinação.
8. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.
9. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e desde já autorizo sua publicação em eventos e periódicos científicos.
10. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com a aluna Fernanda Cardoso Almeida, pesquisadora responsável pelo projeto, telefone: (93) 99205-5669, e-mail: fernanddaalmeida@gmail.com, e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH/IFAM), de responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PPGI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, localizado na Avenida Ferreira Pena, nº 1109 no Centro da Cidade de Manaus - AM, telefone: 3306.0059 e 3306.0060.
- Eu, Paulo Ivan Lima de Andrade, RG nº. 14926046, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Óbidos - Pará, 21 de março de 2019



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Paulo Ivan Lima de Andrade
Participante da Pesquisa

Fernanda Cardoso Almeida
Pesquisadora Responsável pelo Projeto

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO**

Apêndice C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa que tem como título **“Aprendizagem Baseada em Empreendedorismo”**. Neste estudo pretendemos o seguinte:

- 1) apresentar uma proposta de aprendizagem baseada em empreendedorismo específico para cursos de EPT⁶³ de nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- 2) averiguar as concepções de empreendedorismo dos participantes da pesquisa e de que forma é possível utilizá-las para a construção do roteiro;
- 3) realizar estudo de caso sobre ensino e aprendizagem baseados em empreendedorismo com dois componentes curriculares e respectivos professores, em dois cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos;
- 4) apresentar uma proposta de roteiro de método de ensino baseado em empreendedorismo para cursos de EPT em nível médio do IFPA - Campus Óbidos, e;
- 5) aferir os índices de sucesso acadêmico dos cursos para averiguar e validar a eficácia do roteiro proposto.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a necessidade de pesquisa sobre a relação entre empreendedorismo como método de ensino para a educação profissional e tecnológica, modalidade educacional onde você está inserido como estudante.

Sua contribuição a esta pesquisa consistirá em participar de um estudo de caso utilizado como metodologia, entrevistas a serem realizadas para esclarecimento de pontos importantes dos relatos e fornecimento de dados e informações que se mostrem relevantes para a elaboração do trabalho; nessas ocasiões serão utilizados recursos de áudio e vídeo para registro de todas as etapas da pesquisa. Todos os procedimentos deverão ser realizados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA - Campus Óbidos, durante seus horários de aula, salvo se para sua própria conveniência for mais adequada a realização em local e horários diferentes, a serem previamente informados à pesquisadora.

⁶³ Educação Profissional e Tecnológica.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO**

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pela pesquisadora que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pela pesquisadora responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Óbidos - Pará, ____ de _____ de 2018.

Assinatura do(a) menor
Participante da Pesquisa

Fernanda Cardoso Almeida
Pesquisadora Responsável pelo Projeto

Em caso de dúvidas a respeito dos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - IFAM
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO - PPGI
MANAUS (AM)
FONE: (92) 3306-0059 / 3306-0060

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: FERNANDA CARDOSO ALMEIDA
ENDEREÇO: TRAVESSA INDEPENDÊNCIA, Nº. 488 - CIDADE NOVA
ÓBIDOS (PA) - CEP
FONE: (93) 99205-5669 / E-MAIL: FERNANDDAALMEIDA@GMAIL.COM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Apêndice D - Questionário Diagnóstico - Alunos

1. Qual a sua faixa etária?

- () Menos de 14 anos
- () De 15 a 20 anos
- () De 21 a 30 anos
- () De 31 a 40 anos
- () De 41 a 50 anos
- () De 51 a 60 anos
- () Acima de 60 anos

2. Qual a faixa salarial de sua família?

- () Até um salário mínimo
- () Até dois salários mínimos
- () Até quatro salários mínimos
- () Até seis salários mínimos
- () Até oito salários mínimos
- () Acima de dez salários mínimos

3. Qual o seu curso no IFPA - Campus Óbidos?

- () Técnico em Manutenção e Suporte Subsequente
- () Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado

4. Que semestre você está cursando?

- () Primeiro
- () Segundo
- () Terceiro
- () Quarto

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

5. Você tem conhecimento do Plano de Desenvolvimento do IFPA - Campus Óbidos?

() Sim

() Não

6. Você sabe quais as habilidades e competências que deverá ter quando terminar o seu curso?

() Sim

() Em parte

() Não

7. Para você, o que é empreendedorismo?

() É uma forma de comportamento que ultrapassa o âmbito empresarial e passa a servir de base para novas atitudes frente a situações que demandem criatividade, autenticidade, inovação e espírito de liderança.

() É a forma de aprender a abrir o próprio negócio e conquistar a independência financeira.

() É coisa de empresário(a), não de estudante.

() É algo para as empresas, não para as escolas.

() Não sei do que se trata.

8. Na sua opinião, estudar empreendedorismo é importante para o seu futuro pessoal e profissional?

() Sim, é muito importante, porque precisamos saber como pensar e agir para resolver nossos problemas e criar meios de trabalho e progresso dos estudos.

() Sim, é importante, porque através dele podemos aprender o que é necessário para abrir uma empresa e gerenciar o próprio negócio.

() Em parte, porque existem outros temas que considero de maior importância.

() Não, porque acredito que isso não é coisa para se ensinar na escola.

() Não sei do que se trata, então não posso opinar.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

9. Durante as aulas, você tem acesso ou já foi chamado a participar de atividades empreendedoras?

- () Sim, em quase todas as aulas os(as) professores(as) propõem atividades empreendedoras.
- () Sim, algumas vezes.
- () Sim, mas em poucas disciplinas.
- () Não, os(as) professores(as) nunca propõem qualquer tipo de atividade que envolva empreendedorismo.
- () Não sei que tipo de atividades seriam essas.

10. Você considera a educação empreendedora uma temática necessária nos cursos ofertados pelo IFPA - Campus Óbidos?

- () Sim, muito necessária.
- () Sim, é necessária.
- () Em parte, somente nas disciplinas técnicas.
- () Não, não há nenhuma necessidade desse assunto para os cursos.
- () Não sei opinar.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Apêndice E - Questionário Prognóstico - Alunos

1. Como você avalia a pesquisa da qual participou?

- () Excelente, consegui compreender completamente o objetivo da pesquisa e participei de todos os processos.
- () Muito boa, no geral entendi bastante do que se tratava e consegui aplicar alguns conceitos na minha vida.
- () Foi boa, participei em quase todos os momentos e consegui compreender o que foi passado.
- () Foi regular, não consegui participar como gostaria.
- () Foi ruim, não tive aproveitamento nenhum durante a pesquisa.

2. O que você entendeu sobre o produto educacional proposto?

- () É um roteiro de ensino de empreendedorismo.
- () É uma pesquisa de um curso que o professor estava participando.
- () É uma maneira de ensinar por meio de estratégias empreendedoras que o professor usou para trabalhar com a disciplina que ele estava ministrando.
- () Não tive maiores esclarecimentos sobre esse produto.
- () Não sei o que é produto educacional.

3. A pesquisa contribuiu para melhorar a qualidade da sua aprendizagem?

- () Sim, completamente, depois que participei da pesquisa acredito que posso aprender mais e usar o que aprendo em situações da minha vida.
- () Sim, a forma de ensinar que o professor utilizou durante a pesquisa é bem mais interessante que a que ele utilizava antes.
- () Sim, consegui aprender bem mais com o método usado pelo professor, mas acredito que poderia ter sido melhor.
- () Sim, mas acho que o tempo de aplicação da pesquisa deveria ter sido maior.
- () Sim, melhorou bastante, mas acredito que a maneira de aplicação seria mais interessante de fosse com outro professor.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

4. Na sua opinião, em que grau a pesquisa contribuiu para o seu desenvolvimento pessoal?

- () Muito alto
() Alto
() Médio
() Baixo
() Não contribuiu

5. Houve mudança em seu comportamento enquanto aluno por causa da sua participação na pesquisa? Em que sentido?

6. Se fosse possível, você gostaria que a pesquisa fosse estendida até o final do curso?

- () Sim, acho que se o tempo fosse maior os resultados seriam melhores.
() Talvez, se fosse com outra disciplina e outro professor.
() Não, acho que com a duração que tem já é suficiente.

7. Para você, de que forma a pesquisa contribui para a permanência e êxito dos alunos do IFPA - Campus Óbidos?

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

8. Na sua opinião, o professor melhorou a forma de ensinar durante a aplicação da pesquisa?

- () Sim, melhorou consideravelmente.
() Sim, melhorou além do esperado.
() Sim, melhorou um pouco.
() Sim, mas essa melhora ainda foi pouco visível.
() Não percebi melhoria na maneira de ensinar.

9. Você indicaria a utilização do produto educacional em outras turmas e outros cursos do IFPA - Campus Óbidos?

- () Sim, com certeza.
() Sim, com algumas alterações.
() Sim, mas somente na disciplina empreendedorismo.
() Sim, porém com maior tempo de aplicação.
() Não, eu não indicaria.

10. No que o produto educacional pode ser aperfeiçoado de modo a torná-lo mais completo para o que se propõe?

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Apêndice F - Questionário Diagnóstico - Professores

1. Qual a sua faixa etária?

- () Menos de 20 anos
- () De 21 a 30 anos
- () De 31 a 40 anos
- () De 41 a 50 anos
- () De 51 a 60 anos
- () Acima de 60 anos

2. Há quanto tempo você atua em docência?

- () Menos de um ano
- () Até cinco anos
- () Até dez anos
- () Até quinze anos
- () Mais de vinte anos

3. Há quanto tempo você é professor do quadro funcional do IFPA - Campus Óbidos?

- () Menos de seis meses
- () De seis meses a um ano
- () De um a dois anos
- () De dois a três anos
- () De três a quatro anos

4. Você tem conhecimento do Plano de Desenvolvimento do IFPA - Campus Óbidos?

- () Sim
- () Em parte
- () Não

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

5. Qual a sua concepção de empreendedorismo?

6. Você acredita que o empreendedorismo pode contribuir para o aprimoramento do ensino nos cursos de nível médio do IFPA - Campus Óbidos?

- () Sim
() Em parte
() Não

7. Qual a importância que você atribui ao empreendedorismo para o ensino ministrado nos cursos de nível médio ofertados pelo IFPA - Campus Óbidos?

- () De extrema importância
() Muito importante
() Razoavelmente importante
() De pouca importância
() De nenhuma importância

8. Você utiliza noções de empreendedorismo em sua prática docente no IFPA - Campus Óbidos? De que forma(s)?

- () Sim, procuro instigar a criatividade e a inovação nos(as) alunos(as) por meio de entrevistas com empreendedores, simulações comportamentais, entrevistas, histórias de vida de empreendedores e visitas técnicas que oportunizem o contato com as bases do empreendedorismo.
() Sim, trabalho em sala de aula com planos de negócios, contatos com empresas iniciantes e tradicionais, simulações computacionais, visitas a ambientes de negócios e trabalhos de campo que possibilitem aos(as) alunos(as) ter acesso ao ambiente real do empreendedor.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

- () Sim, mas como geralmente não tenho muitos recursos financeiros, faço o que posso para envolver os(as) alunos(as) no tema em sala de aula, e nunca fora dela.
- () Não, pois não tive e nenhuma capacitação para trabalhar sobre esse tema.
- () Não, pois não tenho nenhum interesse nessa temática e nem considero que meus(as) alunos(as) devam ter.

9. Na sua opinião é possível utilizar empreendedorismo como método de ensino? De que forma?

10. Você acredita que o trabalho com empreendedorismo nos cursos de educação profissional e tecnológica de nível médio colabore para a permanência e êxito dos alunos dessa modalidade de ensino? Na sua concepção, como isso seria possível?

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

Apêndice G - Questionário Prognóstico - Professores

1. Após sua participação na pesquisa, qual a sua concepção de empreendedorismo?

2. Depois de sua contribuição com a pesquisa, qual a importância que você atribui ao empreendedorismo para o ensino ministrado nos cursos de nível médio ofertados pelo IFPA - Campus Óbidos?

- () De extrema importância
() Muito importante
() Razoavelmente importante
() De pouca importância
() De nenhuma importância

3. Quais as suas impressões a respeito da metodologia de aplicação da pesquisa?

- () Plenamente eficiente e adequada aos objetivos do que foi proposto.
() Adequada ao que foi proposto.
() Eficaz, contudo, poderia ter sido complementada por outras técnicas que esclarecessem melhor sobre o tema.
() Pouco eficaz, mas eficiente para os fins a que se propôs.
() Inadequada e ineficiente da forma como foi executada.

4. Na sua opinião qual o nível de relevância da pesquisa para a sua prática pedagógica?

- () Extremamente relevante
() Muito relevante
() Relevante

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

() Pouco relevante

() De nenhuma relevância

5. Quais suas sugestões para o aperfeiçoamento do produto educacional proposto?

6. Seus(as) alunos(as) manifestaram modificações comportamentais em decorrência da aplicação do produto educacional? Que alterações foram essas?

7. Você teve dificuldades para a implementação do produto educacional? Que dificuldades foram essas?

8. Você estenderia a aplicação do produto educacional para outras turmas e cursos? Por quê?

() Sim, certamente, porque o produto tem aplicabilidade em qualquer curso.

() Sim, porque os resultados obtidos estão bem acima da média.

() Sim, porque a experiência foi produtiva para mim e para os(as) alunos(as).

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT
CAMPUS MANAUS CENTRO

- () Talvez, se for possível realizar algumas adequações.
- () Não, porque não considero uma prática relevante para outros públicos.

9. No seu ponto de vista, seria possível que os(as) demais professores(as) utilizassem o produto educacional aplicado às suas aulas?

- () Sim, o produto tem aplicabilidade em todas as disciplinas.
- () Sim, mas com algumas alterações de acordo com a turma.
- () Sim, mas conforme o modo de trabalho de cada professor(a).
- () Possivelmente, se houvesse tempo suficiente para o preparo desses professores(as).
- () Não, o produto não se aplica aos demais componentes curriculares.

10. Para você, quais são os pontos positivos e negativos do produto educacional? Que sugestões você pode fornecer para aperfeiçoá-lo?

Apêndice H - Tabela da subseção 6 “Resultados da Pesquisa”

TABELA H.1 - FATORES QUE PODEM EVITAR A EVASÃO

PERÍODO: 2013 a 2018

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Melhoria no acompanhamento pedagógico.	0	0,00
Melhoria no acompanhamento da coordenação do curso.	15	3,77
Acompanhamento psicológico.	0	0,00
Ampliação das ações de assistência estudantil.	69	17,33
Melhoria da estrutura física conforme o perfil formativo do curso.	55	13,81
Maior articulação de teoria e prática nas aulas.	23	5,78
Aprimoramento dos métodos de ensino.	124	31,15
Oferta de aulas práticas e visitas técnicas.	38	9,54
Ampliação das oportunidades de estágio.	0	0,00
Capacitação do corpo técnico e docente do curso.	23	5,79
Atenção à saúde dos alunos.	11	2,78
Inclusão digital.	0	0,00
Melhoria da acessibilidade ao Campus.	40	10,05
Total	398	100

Fonte: Comissão de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFPA - Campus Óbidos.

Apêndice I - Tabelas da subseção 6.1 “Questionário Diagnóstico - Alunos”

TABELA I.1 - QUAL A SUA FAIXA ETÁRIA?

TURMA: 1		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Menos de 14 anos	0	0,00
De 15 a 20 anos	15	62,5
De 21 a 30 anos	4	16,67
De 31 a 40 anos	4	16,67
De 41 a 50 anos	1	4,16
De 51 a 60 anos	0	0,00
Acima de 60 anos	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.2 - QUAL A SUA FAIXA ETÁRIA?

TURMA: 2		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Menos de 14 anos	0	0,00
De 15 a 20 anos	24	100
De 21 a 30 anos	0	0,00
De 31 a 40 anos	0	0,00
De 41 a 50 anos	0	0,00
De 51 a 60 anos	0	0,00
Acima de 60 anos	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.3 - QUAL A FAIXA SALARIAL DE SUA FAMÍLIA?

TURMA: 1		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Até um salário mínimo	16	66,67
Até dois salários mínimos	8	33,33
Até quatro salários mínimos	0	0,00
Até seis salários mínimos	0	0,00

Até oito salários mínimos	0	0,00
Acima de dez salários mínimos	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.4 - QUAL A FAIXA SALARIAL DE SUA FAMÍLIA?

TURMA: 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Até um salário mínimo	8	33,33
Até dois salários mínimos	10	41,66
Até quatro salários mínimos	4	16,67
Até seis salários mínimos	1	4,17
Até oito salários mínimos	0	0,00
Acima de dez salários mínimos	1	4,17
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.5 - QUAL O SEU CURSO NO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

TURMAS: 1 e 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Turma 1	24	50
Turma 2	24	50
Total	48	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.6 - QUE SEMESTRE VOCÊ ESTÁ CURSANDO?

TURMA: 1

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Primeiro	0	0,00
Segundo	0	0,00
Terceiro	24	100
Quarto	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.7 - QUE SEMESTRE VOCÊ ESTÁ CURSANDO?

TURMA: 2		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Primeiro	0	0,00
Segundo	0	0,00
Terceiro	0	0,00
Quarto	24	100
Total	48	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.8 - VOCÊ TEM CONHECIMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

TURMA: 1		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim	10	41,67
Não	14	58,33
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.9 - VOCÊ TEM CONHECIMENTO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

TURMA: 2		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim	5	20,83
Não	19	79,17
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.10 - VOCÊ SABE QUAIS AS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS QUE DEVERÁ TER QUANDO TERMINAR O SEU CURSO?

TURMA: 1		
OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim	8	33,33
Em parte	16	66,67
Não	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.11 - VOCÊ SABE QUAIS AS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS QUE DEVERÁ TER QUANDO TERMINAR O SEU CURSO?

TURMA: 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim	6	25,00
Em parte	17	70,83
Não	1	4,17
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.12 - NA SUA OPINIÃO, ESTUDAR EMPREENDEDORISMO É IMPORTANTE PARA O SEU FUTURO PESSOAL E PROFISSIONAL?

TURMA: 1

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim, é muito importante, porque precisamos saber como pensar e agir para resolver nossos problemas e criar meios de trabalho e progresso nos estudos.	13	54,17
Sim, é importante, porque através dele podemos aprender o que é necessário para abrir uma empresa e gerenciar o próprio negócio.	10	41,67
Em parte, porque existem outros temas que considero de maior importância.	0	0,00
Não, porque acredito que isso não é coisa para se ensinar na escola.	0	0,00
Não sei do que se trata, então não posso opinar.	1	4,16
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.13 - NA SUA OPINIÃO, ESTUDAR EMPREENDEDORISMO É IMPORTANTE PARA O SEU FUTURO PESSOAL E PROFISSIONAL?

TURMA: 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim, é muito importante, porque precisamos saber como pensar e agir para resolver nossos problemas e criar meios de trabalho e progresso nos estudos.	14	58,33
Sim, é importante, porque através dele podemos aprender o que é necessário para abrir uma empresa e gerenciar o próprio negócio.	7	29,17
Em parte, porque existem outros temas que considero de maior importância.	1	4,17
Não, porque acredito que isso não é coisa para se ensinar na escola.	0	0,00
Não sei do que se trata, então não posso opinar.	2	8,33
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.14 - DURANTE AS AULAS, VOCÊ TEM ACESSO OU JÁ FOI CHAMADO A PARTICIPAR DE ATIVIDADES EMPREENDEDORAS?

TURMA: 1

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim, em quase todas as aulas os(as) professores(as) propõem atividades empreendedoras.	0	0,00
Sim, algumas vezes.	4	16,67
Sim, mas em poucas disciplinas.	2	8,33
Não, os(as) professores(as) nunca propõem qualquer tipo de atividade que envolva empreendedorismo.	6	25,00
Não sei que tipo de atividades seriam essas.	12	50,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.15 - DURANTE AS AULAS, VOCÊ TEM ACESSO OU JÁ FOI CHAMADO A PARTICIPAR DE ATIVIDADES EMPREENDEDORAS?

TURMA: 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim, em quase todas as aulas os(as) professores(as) propõem atividades empreendedoras.	0	0,00
Sim, algumas vezes.	1	4,17
Sim, mas em poucas disciplinas.	3	12,5
Não, os(as) professores(as) nunca propõem qualquer tipo de atividade que envolva empreendedorismo.	14	58,33
Não sei que tipo de atividades seriam essas.	6	25,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.16 - VOCÊ CONSIDERA A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA UMA TEMÁTICA NECESSÁRIA NOS CURSOS OFERTADOS PELO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

TURMA: 1

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim, muito necessária.	17	70,83
Sim, é necessária.	6	25,00
Em parte, somente nas disciplinas técnicas.	1	4,17
Não, não há nenhuma necessidade desse assunto para os cursos.	0	0,00
Não sei opinar.	0	0,00
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

TABELA I.17 - VOCÊ CONSIDERA A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA UMA TEMÁTICA NECESSÁRIA NOS CURSOS OFERTADOS PELO IFPA - CAMPUS ÓBIDOS?

TURMA: 2

OPÇÕES	FREQUÊNCIA	%
Sim, muito necessária.	10	41,67
Sim, é necessária.	9	37,5
Em parte, somente nas disciplinas técnicas.	3	12,5
Não, não há nenhuma necessidade desse assunto para os cursos.	0	0,00
Não sei opinar.	2	8,33
Total	24	100

Fonte: Coleta de dados por questionário.

Apêndice J - Tabelas da subseção 6.7 Análises das Frequências e Notas dos Alunos

TABELA J.1 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 1			Semestre: 2017.2					
COMPONENTES CURRICULARES								
ALUNOS	Estatística Básica	Fundamentos de Informática	Inglês Aplicado à Informática	Manutenção de Computadores I	Microinformática e Aplicativos	Português Instrumental	Redes de Computadores I	FALTAS
A1	2	0	5	0	20	8	7	42
A2	0	0	0	0	0	0	0	0
A3	2	5	10	0	50	13	0	80
A4	0	10	9	0	6	14	0	39
A5	0	10	2	2	10	2	22	48
A6	0	0	0	0	5	0	0	5
A7	4	0	8	4	5	11	1	33
A8	0	6	0	0	0	0	0	6
A9	0	3	0	0	0	0	0	3
A10	0	0	5	0	2	4	0	11
A11	0	0	0	0	0	0	0	0
A12	0	3	14	0	10	11	0	38
A13	4	3	7	0	8	9	0	31
A14	0	8	3	0	0	2	0	13
A15	0	0	0	0	0	0	0	0
A16	2	0	0	0	0	0	0	2

A17	0	3	0	4	4	0	0	11
A18	0	0	0	0	0	0	0	0
A19	0	0	5	0	13	10	0	28
A20	1	0	5	10	10	14	0	40
A21	0	3	0	0	7	0	3	13
A22	0	0	5	0	11	10	3	29
A23	0	0	0	0	0	0	0	0
A24	0	0	6	10	5	7	0	28
A25	0	3	3	0	5	2	0	13
A26	2	0	5	0	15	5	0	27
A27	0	0	0	0	5	0	0	5
A28	0	0	0	0	0	0	0	0
A29	0	0	0	0	0	0	2	2
A30	0	0	0	0	0	0	0	0
A31	0	0	0	0	0	0	0	0
A32	0	0	6	5	4	9	0	24
A33	2	0	3	0	0	2	0	7
A34	0	3	0	0	0	5	0	8
A35	0	0	0	0	0	0	0	0

Média:

16,74

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.2 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 1				Semestre: 2018.1				
COMPONENTES CURRICULARES								
ALUNOS	Algoritmos e Construção de Programas	Higiene e Segurança do Trabalho	Manutenção de Computadores II	Matemática e Lógica Aplicada à Computação	Metodologia Científica	Redes de Computadores II	Sistemas Operacionais	FALTAS
A1	8	7	7	0	0	0	0	22
A2	88	36	91	43	37	41	56	392
A3	16	0	14	4	3	10	10	57
A4	6	4	9	0	0	1	0	20
A5	6	2	9	3	0	0	2	22
A6	24	4	26	6	6	19	6	91
A7	16	2	14	10	0	5	0	47
A8	80	36	86	39	40	38	32	351
A9	16	5	27	6	3	8	4	69
A10	3	1	4	0	0	0	0	8
A11	13	4	28	10	6	16	1	78
A12	65	34	54	27	40	67	25	312
A13	8	2	9	0	0	5	3	27
A14	3	2	4	0	3	0	0	12
A15	6	3	9	2	0	0	2	22
A16	13	4	4	4	0	5	2	32
A17	8	5	9	5	0	0	0	27

A18	20	4	25	10	0	5	0	64
A19	8	2	14	0	0	3	2	29
A20	3	4	9	3	0	0	2	21
A21	13	2	13	0	11	4	2	45
A22	18	2	14	8	3	6	2	53
A23	51	18	59	28	40	29	10	235
A24	3	2	4	3	0	0	1	13
A25	20	2	5	6	2	6	2	43
A26	18	4	14	2	0	6	22	66
A27	8	2	19	7	5	2	3	46
A28	8	9	4	2	3	1	0	47
A29	3	3	9	0	0	0	0	15
A30	8	4	4	0	0	5	2	23
A31	6	9	6	6	3	2	2	34
A32	3	2	4	0	0	0	7	16
A33	8	5	14	0	3	5	0	35
A34	13	2	11	3	0	1	0	30
A35	11	0	9	8	0	0	0	28
Média:								69,49

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.3 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 1			Semestre: 2018.2					
COMPONENTES CURRICULARES								
ALUNOS	Autoria Web	Eletricidade Básica	Eletrônica Básica	Empreendedorismo	Gestão de Qualidade	Introdução a Banco de Dados	Linguagem de Programação I	FALTAS
A1	0	9	20	6	0	2	2	39
A2	0	9	3	2	0	2	2	18
A3	0	0	0	7	0	2	2	11
A4	0	6	9	9	0	2	5	31
A5	0	0	0	7	0	1	2	10
A6	0	0	0	0	2	3	5	10
A7	0	3	4	4	0	1	6	18
A8	0	0	0	7	0	0	2	9
A9	0	0	0	2	0	1	5	8
A10	0	0	15	6	2	1	2	26
A11	0	1	0	0	2	1	2	6
A12	0	0	3	0	0	14	10	27
A13	0	6	2	2	0	2	13	25
A14	0	9	2	7	8	10	20	56
A15	0	19	13	2	0	2	8	44
A16	0	0	0	2	0	12	5	19
A17	0	0	4	2	0	6	3	15

A18	0	4	0	0	0	0	0	4
A19	0	3	0	0	0	0	2	5
A20	0	0	0	0	0	7	5	12
A21	0	3	0	0	0	0	2	5
A22	0	0	0	0	4	8	3	15
A23	0	7	0	5	0	3	5	20
A24	0	0	0	5	2	0	5	12
Média:								18,54

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.4 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2		Semestre: 2017.1															
		COMPONENTES CURRICULARES															FALTAS
ALUNOS	Artes I	Biologia I	Educação Física I	Filosofia I	Física I	Fundamentos de Análise de Sistemas	Fundamentos de Informática	Geografia I	História I	Língua Espanhola I	Língua Inglesa I	Língua Portuguesa I	Matemática I	Microinformática e Aplicativos	Química I	Sociologia I	
A1	0	7	0	5	9	6	12	7	5	3	9	3	16	8	8	0	98
A2	0	0	0	2	0	0	3	2	0	3	2	0	1	3	4	0	20
A3	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
A4	4	2	0	3	6	0	10	4	5	6	5	3	2	4	0	1	55
A5	1	8	0	0	9	3	13	12	2	0	6	6	2	7	4	2	75
A6	0	4	0	1	6	0	1	3	0	3	2	0	3	1	0	0	24
A7	0	2	0	1	2	3	1	2	0	0	3	0	0	0	4	0	18
A8	0	3	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	11
A9	0	6	20	5	9	6	5	14	2	3	9	2	12	19	8	0	120
A10	0	0	0	0	2	0	7	0	0	0	2	0	0	0	4	0	15
A11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	2	0	0	1	8
A12	0	0	4	0	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	10
A13	4	0	0	0	4	0	5	6	2	0	3	4	5	3	8	1	45
A14	0	2	0	0	2	3	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	13

A15	1	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	12
A16	0	1	0	0	3	0	1	1	0	0	2	0	0	1	8	0	17
A17	0	0	4	0	1	3	3	4	0	3	2	0	2	1	4	0	27
A18	0	0	20	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	23
A19	0	4	20	3	1	0	0	2	0	0	4	3	2	0	0	3	42
A20	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
A21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0	6
A22	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6
A23	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	6	0	2	1	0	0	14
A24	1	8	0	0	9	3	9	4	0	3	3	3	3	10	0	0	56
A25	0	2	0	1	6	3	4	0	2	3	0	0	0	0	0	0	21
A26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
A27	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7
A28	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	8
A29	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	5
A30	2	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	8	0	16
A31	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5
A32	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A33	0	5	0	0	0	0	4	12	0	9	2	0	0	3	0	0	35
A34	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	8
A35	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A36	0	0	0	0	5	0	3	1	0	0	2	3	3	6	0	0	23

A37	0	4	0	0	2	0	1	3	2	0	0	0	2	0	4	0	16
A38	0	0	0	2	0	3	4	0	0	0	2	5	4	9	0	0	29
A39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Média:																	22,58

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.5 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2				Semestre: 2017.2													
COMPONENTES CURRICULARES																	
ALUNOS	Algoritmos e Lógica de Programação	Artes II	Banco de Dados I	Biologia II	Educação Física II	Filosofia II	Física II	Geografia II	História II	Língua Espanhola II	Língua Inglesa II	Língua Portuguesa II	Matemática II	Programação Web I	Química II	Sociologia II	FALTAS
A1	24	6	11	14	0	1	10	12	11	2	6	6	17	10	2	3	135
A2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	7	0	8	8	0	0	2	29
A3	3	1	0	4	0	0	0	2	4	0	0	0	0	2	2	0	18
A4	4	4	4	2	0	0	2	0	5	2	0	2	11	4	0	0	40
A5	18	0	10	6	0	1	4	8	18	18	4	2	19	6	4	0	118
A6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	16	4	0	0	28
A7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
A8	0	0	5	0	0	0	2	0	2	2	0	0	3	2	0	0	16
A9	51	19	35	26	0	16	24	34	37	30	28	19	45	46	32	20	462
A10	0	0	7	0	0	0	2	0	5	0	0	2	0	2	2	0	20
A11	3	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0	14
A12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
A13	0	0	8	0	0	0	0	2	2	0	4	0	0	4	2	3	25
A14	5	4	2	6	0	0	2	6	11	7	2	0	6	0	0	0	51
A15	0	0	4	2	0	0	2	4	0	0	0	0	3	0	0	2	17
A16	0	4	6	2	0	0	7	2	5	0	0	0	0	0	0	0	26

A17	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
A18	8	14	0	6	0	16	7	12	24	0	2	16	16	14	14	20	169
A19	73	19	47	34	0	18	40	40	39	38	22	55	59	54	34	20	592
A20	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4
A21	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	10
A22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	0	7
A23	9	0	0	2	0	0	2	0	0	40	0	0	0	2	0	0	55
A24	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5
A25	9	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	2	0	18
A26	0	4	0	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12
A27	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	3	3	0	0	0	11
A28	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
A29	0	1	9	4	0	0	2	4	0	7	4	3	6	2	0	0	42
A30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	3	0	0	0	0	12
A31	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	8
A32	3	0	6	2	0	0	2	0	0	2	0	5	2	0	0	0	22
A33	0	4	0	2	0	0	2	0	0	0	4	0	0	2	0	0	14
A34	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	18
A35	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	2	0	10
A36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3

Média:

56,39

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.6 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2		Semestre: 2018.1															
		COMPONENTES CURRICULARES															FALTAS
ALUNOS	Banco de Dados II	Biologia III	Educação Física III	Estrutura de Dados	Filosofia III	Física III	Geografia III	História III	Língua Espanhola III	Língua Inglesa III	Língua Portuguesa III	Matemática e Lógica Aplicada à Informática	Matemática III	Programação Web II	Química III	Sociologia III	
A1	36	12	7	16	0	13	19	10	5	10	11	10	21	0	16	0	186
A2	0	2	0	4	0	2	0	0	0	2	3	0	5	0	0	0	18
A3	0	0	0	9	0	5	0	0	0	0	2	5	6	4	0	0	31
A4	16	20	0	28	0	11	8	8	7	18	16	7	17	0	0	0	156
A5	5	4	0	0	0	4	8	2	0	4	0	4	8	3	0	0	42
A6	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
A7	5	3	0	15	0	2	0	0	0	2	3	3	5	0	0	0	38
A8	6	2	0	4	0	4	4	0	3	0	3	5	8	6	0	0	45
A9	0	5	1	11	0	8	0	6	0	2	0	0	3	0	0	0	36
A10	2	2	1	6	0	2	0	0	0	6	0	0	5	3	0	0	27
A11	0	3	0	7	0	0	0	0	0	4	3	5	2	0	0	0	24
A12	0	4	0	9	0	4	2	0	0	2	0	5	0	2	0	0	28
A13	2	2	0	11	0	0	6	0	0	2	3	9	3	0	0	0	37
A14	8	0	0	14	0	4	4	0	0	2	1	0	5	1	0	0	39

A15	0	2	0	4	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	12
A16	4	0	0	4	0	4	2	0	0	0	0	3	2	0	0	0	19
A17	6	2	0	10	0	2	2	2	6	2	6	0	5	54	0	0	97
A18	3	2	0	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	16
A19	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
A20	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
A21	0	5	0	7	0	0	2	0	0	4	3	0	2	0	0	0	23
A22	3	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	2	3	0	0	0	18
A23	2	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	11
A24	0	2	1	7	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	16
A25	0	0	1	7	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	13
A26	3	5	0	3	0	0	0	0	0	4	3	0	2	0	0	0	20
A27	1	0	0	4	0	0	0	0	3	2	0	2	0	0	0	0	12
A28	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	2	0	0	6	0	17
A29	2	3	0	7	0	0	0	0	0	2	9	0	2	0	0	0	26
A30	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Média:

34,23

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.7 - EVOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2		Semestre: 2018.2															
		COMPONENTES CURRICULARES															FALTAS
ALUNOS	Biologia IV	Design Gráfico	Direito Aplicado à Informática	Educação Física IV	Filosofia IV	Física IV	Fundamentos de Redes	Geografia IV	História IV	Língua Espanhola IV	Língua Inglesa IV	Língua Portuguesa IV	Matemática IV	Programação Orientada a Objetos	Química IV	Sociologia IV	
A1	7	4	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	21
A2	3	0	5	0	5	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2	19
A3	0	0	0	0	3	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	11
A4	5	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	3	3	0	0	0	19
A5	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	8
A6	0	0	1	0	0	3	0	0	2	0	0	3	0	8	0	0	17
A7	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5
A8	0	3	0	0	5	0	0	2	0	4	0	0	0	2	0	0	16
A9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
A10	0	0	0	0	0	9	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	17
A11	0	0	0	2	0	0	6	0	0	0	2	0	1	2	0	0	13
A12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A13	2	8	0	5	0	5	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	30
A14	0	1	0	0	5	0	0	0	0	8	0	0	0	11	0	0	26

A15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A17	0	0	0	0	0	0	4	0	7	0	0	0	0	1	0	2	14
A18	6	4	0	2	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	21
A19	0	4	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	3	8	0	0	20
A20	2	0	4	0	0	0	1	0	0	2	0	7	0	0	2	3	21
A21	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	3	6	0	0	15
A22	1	0	4	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	3	0	0	13
A23	2	0	0	0	1	0	7	0	0	1	0	0	3	0	0	1	15
A24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Média:																	13,59

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.8 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 1		Semestre: 2017.2						
COMPONENTES CURRICULARES								
ALUNOS	Estatística Básica	Fundamentos de Informática	Inglês Aplicado à Informática	Manutenção de Computadores I	Microinformática e Aplicativos	Português Instrumental	Redes de Computadores I	MÉDIA
A1	7,30	7,00	8,00	7,10	6,00	7,80	8,30	7,357
A2	8,30	7,50	7,50	7,40	7,00	7,30	7,00	7,428
A3	8,90	8,80	9,30	7,20	6,50	8,00	8,60	8,185
A4	7,80	7,00	7,00	7,10	6,40	7,50	7,00	7,114
A5	7,10	7,50	8,80	6,90	6,30	8,00	3,50	6,871
A6	8,30	7,20	9,30	8,00	7,80	7,80	6,50	7,842
A7	8,40	8,40	8,00	7,80	7,80	8,00	8,90	8,185
A8	7,00	8,80	7,50	8,80	8,00	8,00	7,90	8,000
A9	8,50	8,70	7,80	8,00	7,00	8,00	8,20	8,028
A10	7,30	7,50	7,00	8,30	7,00	8,30	7,60	7,571
A11	8,80	8,30	7,80	8,60	7,80	8,30	8,10	8,242
A12	9,50	9,30	7,80	8,50	7,50	8,30	8,00	8,414
A13	7,50	9,10	7,80	7,00	7,50	7,50	7,90	7,757
A14	8,80	7,50	9,00	8,10	7,00	8,30	6,80	7,928
A15	8,80	7,90	8,80	8,20	7,80	7,50	7,90	8,128
A16	9,30	9,60	8,50	8,50	7,30	8,80	8,30	8,614
A17	8,50	9,90	9,30	8,10	8,00	8,30	7,50	8,514

A18	7,10	9,90	8,50	9,10	7,80	8,50	8,20	8,442
A19	8,10	9,30	8,80	7,20	7,50	8,00	8,30	8,171
A20	9,30	7,00	8,50	9,20	8,00	8,30	7,00	8,185
A21	8,30	9,50	8,00	8,10	7,20	7,50	9,60	8,314
A22	8,50	8,40	7,50	7,10	7,00	8,00	7,60	7,728
A23	8,60	8,30	7,30	6,80	6,00	7,30	7,00	7,328
A24	7,60	7,60	8,80	8,70	7,40	7,80	6,60	7,785
A25	8,20	8,00	7,50	7,00	7,00	7,80	8,70	7,742
A26	8,40	8,50	8,00	7,60	8,80	8,80	6,70	8,114
A27	7,60	8,40	8,80	8,70	7,00	7,30	8,30	8,014
A28	7,70	9,90	8,50	7,80	8,50	7,50	8,60	8,357
A29	8,40	9,50	9,30	8,00	9,00	8,00	8,10	8,614
A30	8,10	9,00	7,30	8,80	7,30	7,30	7,70	7,928
A31	9,00	7,30	9,00	9,00	8,50	8,00	7,60	8,342
A32	9,00	9,00	8,00	7,80	8,50	7,00	9,30	8,371
A33	9,20	7,70	7,50	7,50	7,30	8,00	7,60	7,828
A34	8,00	8,90	8,80	8,30	7,30	7,00	6,80	7,871
A35	10,00	8,80	10,00	9,50	8,50	8,80	8,40	9,142
Total								8,01

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.9 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 1				Semestre: 2018.1				
COMPONENTES CURRICULARES								
ALUNOS	Algoritmos e Construção de Programas	Higiene e Segurança do Trabalho	Manutenção de Computadores II	Matemática e Lógica Aplicada à Computação	Metodologia Científica	Redes de Computadores II	Sistemas Operacionais	MÉDIA
A1	8,40	8,10	8,70	7,30	8,80	7,00	7,50	7,971
A2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
A3	7,00	7,70	8,80	7,60	8,00	7,00	7,00	7,585
A4	8,00	7,70	7,00	7,60	7,80	6,90	7,00	7,428
A5	9,10	8,20	8,90	7,50	9,40	7,20	7,00	8,185
A6	7,10	7,10	7,00	7,00	8,00	6,10	7,00	7,042
A7	7,40	7,60	8,00	6,80	8,80	7,00	8,00	7,657
A8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,142
A9	7,10	7,20	8,30	7,70	7,00	7,70	7,30	7,471
A10	9,80	7,80	9,30	9,50	9,00	7,80	8,50	8,814
A11	8,00	7,00	7,30	7,10	7,00	6,40	7,30	7,157
A12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,357
A13	9,30	7,80	8,70	7,10	9,50	6,90	7,00	8,042
A14	9,70	8,20	8,90	8,60	9,00	7,90	8,50	8,685
A15	9,30	8,10	8,20	8,80	8,00	7,50	8,00	8,271
A16	8,20	7,80	8,70	8,50	8,60	7,00	8,50	8,185
A17	9,80	7,70	9,30	7,50	8,00	7,40	7,00	8,100

A18	8,30	7,30	7,70	7,20	9,00	6,70	7,00	7,600
A19	8,80	7,60	8,30	8,90	9,40	7,00	7,00	8,142
A20	9,50	8,20	9,60	9,70	8,60	9,20	9,30	9,157
A21	8,90	8,20	7,40	8,60	8,00	7,70	7,00	7,971
A22	7,00	7,40	8,70	7,60	9,50	7,00	7,50	7,814
A23	0,50	4,10	0,00	0,00	1,00	6,00	1,30	1,842
A24	8,00	8,10	8,50	7,40	8,80	7,00	8,30	8,014
A25	7,00	7,10	7,60	8,70	8,80	6,90	7,30	7,628
A26	7,20	7,80	9,00	8,50	8,30	6,70	7,00	7,785
A27	9,20	7,70	9,30	8,50	9,00	7,60	7,00	8,328
A28	7,80	7,00	7,90	8,40	8,70	7,80	7,50	7,871
A29	8,50	8,20	7,60	9,20	9,80	7,00	7,00	8,185
A30	9,30	7,80	9,40	8,40	10,00	8,50	7,80	8,742
A31	7,00	7,00	8,20	7,70	8,30	7,00	7,50	7,528
A32	8,50	8,30	9,80	9,30	9,40	8,20	8,80	8,900
A33	9,80	7,50	8,20	9,30	10,00	6,90	7,30	8,428
A34	9,50	7,90	8,20	8,70	9,00	7,40	8,30	8,428
A35	8,40	8,00	9,30	8,10	8,90	7,10	7,00	8,114
Total								7,19

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.10 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 1				Semestre: 2018.2				
COMPONENTES CURRICULARES								
ALUNOS	Autoria Web	Eletricidade Básica	Eletrônica Básica	Empreendedorismo	Gestão de Qualidade	Introdução a Banco de Dados	Linguagem de Programação I	MÉDIA
A1	9,00	8,50	8,10	9,30	9,10	8,20	9,20	8,771
A2	9,00	9,00	8,00	9,30	9,40	8,20	8,00	8,700
A3	9,40	8,80	9,40	9,00	9,00	8,00	8,00	8,800
A4	8,40	9,80	8,80	9,80	10,00	8,10	9,00	9,128
A5	8,10	9,50	8,20	9,80	8,00	8,50	9,90	8,857
A6	8,70	9,50	9,80	9,30	8,90	8,50	9,80	9,214
A7	8,30	9,80	8,70	9,50	9,40	9,40	8,30	9,057
A8	9,00	9,80	9,30	9,00	9,00	9,00	9,90	9,285
A9	9,50	8,80	9,00	9,50	9,10	9,50	9,80	9,314
A10	9,50	9,00	8,20	9,80	9,50	8,00	9,00	9,000
A11	8,70	8,50	8,40	9,00	8,00	8,20	10,00	8,685
A12	8,90	9,50	9,20	9,00	9,50	9,40	9,30	9,257
A13	9,00	9,30	8,50	9,30	9,50	9,10	9,20	9,128
A14	8,20	8,30	8,30	9,50	9,90	8,10	8,50	8,685
A15	9,70	9,00	8,50	8,30	8,60	8,40	8,80	8,757
A16	8,70	8,50	8,50	9,30	8,80	8,70	8,20	8,671
A17	9,50	9,30	8,70	9,80	9,30	8,20	8,40	9,028

A18	8,20	9,80	9,30	9,50	9,00	9,50	8,00	9,042
A19	9,00	9,30	9,30	9,30	9,80	9,00	9,70	9,342
A20	8,80	9,30	9,10	9,50	9,60	8,40	9,80	9,214
A21	8,80	9,80	9,60	9,50	9,70	9,40	9,70	9,500
A22	8,30	8,00	9,20	9,80	7,00	9,30	8,20	8,542
A23	9,00	9,00	9,00	9,00	9,20	8,20	9,00	8,914
A24	8,70	8,70	8,80	8,00	9,40	8,10	9,10	8,685
Total								8,98

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.11 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2		Semestre: 2017.1															
		COMPONENTES CURRICULARES															
ALUNOS	Artes I	Biologia I	Educação Física I	Filosofia I	Física I	Fundamentos de Análise de Sistemas	Fundamentos de Informática	Geografia I	História I	Língua Espanhola I	Língua Inglesa I	Língua Portuguesa I	Matemática I	Microinformática e Aplicativos	Química I	Sociologia I	MÉDIA
A1	7,00	6,30	7,00	8,00	7,80	7,00	7,70	6,50	7,00	6,90	6,30	5,70	2,90	7,00	8,50	6,50	6,756
A2	7,90	7,30	9,50	8,00	8,50	8,20	7,90	8,80	5,20	7,30	7,00	6,10	7,00	7,00	9,50	7,00	7,637
A3	8,00	7,50	7,00	8,00	8,20	8,90	8,90	7,80	7,80	8,30	7,80	6,60	6,20	7,00	8,50	7,00	7,718
A4	9,30	6,40	7,00	8,00	6,70	7,90	7,20	6,80	4,80	8,20	7,60	7,20	3,10	7,00	8,80	6,80	7,050
A5	8,50	6,20	7,00	8,00	8,20	8,60	7,00	6,10	7,80	7,10	7,00	6,70	6,20	7,00	7,00	8,00	7,275
A6	7,70	6,60	7,00	8,00	8,40	7,50	8,20	7,00	7,00	7,00	8,00	6,50	7,00	7,00	8,50	7,00	7,400
A7	8,90	8,60	7,00	8,00	9,10	8,40	9,50	8,60	8,00	8,80	8,20	7,50	6,30	9,80	9,00	7,00	8,293
A8	7,50	6,30	8,50	8,00	7,40	7,30	7,30	2,90	5,30	7,50	6,10	6,20	6,20	8,30	8,30	7,80	6,931
A9	7,30	4,80	0,00	8,00	6,20	7,50	7,00	2,20	7,00	7,00	6,00	6,00	1,60	7,00	7,00	0,00	5,287
A10	8,40	6,20	7,00	8,00	7,90	7,20	7,40	4,70	6,90	6,10	7,60	7,70	5,00	7,50	8,50	7,50	7,100
A11	8,50	7,60	9,50	8,00	8,30	7,10	7,70	6,00	7,00	7,00	8,30	7,00	4,80	7,30	8,50	7,00	7,475
A12	7,50	6,40	9,00	8,00	7,60	8,10	9,50	6,10	7,00	8,00	8,00	6,40	7,00	7,50	8,50	7,00	7,600
A13	7,30	5,60	7,00	8,00	7,30	7,90	7,00	3,10	6,00	8,30	6,20	5,70	6,00	7,50	8,00	7,00	6,743
A14	8,50	8,00	7,00	8,00	7,50	9,00	7,30	7,20	7,30	8,50	7,60	7,00	7,60	7,80	8,80	7,00	7,756

A15	9,70	8,00	10,00	8,00	8,70	8,00	8,50	7,00	7,50	8,30	8,50	7,30	7,20	8,00	9,50	7,00	8,200
A16	7,90	7,00	10,00	8,00	8,00	8,50	8,30	9,30	9,00	8,10	8,00	7,40	7,80	8,50	10,00	7,50	8,331
A17	8,30	6,20	9,50	8,00	8,10	7,20	7,90	6,20	7,00	7,00	7,70	6,00	4,20	8,50	7,50	7,50	7,300
A18	8,30	6,10	0,00	8,00	6,10	8,50	7,40	3,60	3,90	7,00	6,10	4,80	2,20	7,50	9,00	0,00	5,531
A19	7,90	2,30	0,00	8,00	2,80	7,10	5,20	1,50	5,40	2,60	6,30	3,60	1,60	7,00	7,00	0,00	4,268
A20	9,20	6,50	10,00	8,00	9,00	8,40	8,20	7,30	8,50	7,30	7,40	7,10	6,20	9,00	8,80	7,50	8,025
A21	9,30	6,20	10,00	8,00	8,00	7,20	8,30	4,30	7,30	8,30	8,10	7,70	7,10	8,00	7,00	7,50	7,643
A22	8,50	7,50	9,50	8,00	7,90	7,50	9,00	7,80	7,00	7,30	7,20	7,50	7,10	7,00	9,00	7,30	7,818
A23	7,90	7,30	9,50	8,00	8,20	8,60	8,00	8,50	6,20	9,30	7,40	7,10	7,30	9,00	9,00	7,00	8,018
A24	8,30	3,80	10,00	8,00	6,30	7,00	7,60	1,00	8,00	7,30	7,10	3,40	2,30	7,00	9,00	7,00	6,443
A25	7,40	1,20	10,00	8,00	3,10	7,50	7,30	1,70	7,00	7,50	5,00	3,60	3,30	7,00	7,50	7,00	5,881
A26	8,90	7,40	9,50	8,00	8,30	9,30	9,50	9,30	7,80	8,00	9,50	8,00	8,60	9,80	10,00	8,00	8,743
A27	8,90	7,20	9,50	8,00	8,40	8,60	8,70	7,80	7,50	9,30	8,30	6,60	7,00	7,50	8,50	7,00	8,050
A28	8,30	8,60	9,50	8,00	9,30	9,40	9,50	8,80	8,30	8,30	9,30	7,60	7,30	7,50	9,50	7,00	8,512
A29	8,80	7,00	10,00	8,00	7,70	7,00	8,30	7,10	6,50	6,10	7,40	7,20	7,00	7,50	7,50	7,50	7,537
A30	7,00	6,20	9,50	8,00	7,70	7,00	7,10	7,00	6,00	7,30	7,10	7,00	7,00	7,80	10,00	5,50	7,325
A31	9,20	6,70	10,00	8,00	9,10	7,60	9,00	8,30	7,00	3,50	8,10	7,30	7,90	8,80	8,50	7,00	7,875
A32	9,30	6,00	8,00	8,00	6,60	7,20	7,00	6,00	5,30	6,10	6,60	5,20	7,20	7,00	7,00	6,00	6,781
A33	8,70	6,70	8,00	8,00	7,90	7,00	8,20	7,10	7,50	7,50	8,00	6,20	6,20	7,50	9,00	5,50	7,437
A34	8,70	6,30	9,50	8,00	6,30	7,00	3,30	1,70	3,00	7,80	6,00	3,80	4,30	7,00	7,00	5,50	5,950
A35	8,70	6,10	8,00	8,00	7,10	8,20	7,50	4,00	6,20	7,10	6,10	6,40	5,30	7,00	7,00	7,00	6,856
A36	9,20	6,20	10,00	8,00	7,20	7,90	7,00	5,70	6,70	8,40	6,40	6,40	6,00	7,50	9,50	7,00	7,443

A37	8,70	7,50	8,50	8,00	8,90	7,00	8,20	7,00	7,50	8,60	8,30	6,60	6,50	9,00	8,50	8,00	7,925
A38	9,40	7,10	7,50	8,00	9,10	8,20	9,20	7,00	7,00	7,60	7,30	7,00	7,30	8,00	8,80	7,50	7,875
A39	7,50	8,30	7,30	8,00	7,80	7,65	9,50	7,80	8,80	8,50	8,85	7,50	8,30	7,50	9,20	8,10	8,162
A40	9,10	7,20	8,20	8,00	8,50	8,15	8,40	8,10	9,30	8,70	8,55	7,60	8,70	9,00	8,80	7,60	8,368
Total																	7,33

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.12 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2				Semestre: 2017.2														
COMPONENTES CURRICULARES																		
ALUNOS	Algoritmos e Lógica de Programação	Artes II	Banco de Dados I	Biologia II	Educação Física II	Filosofia II	Física II	Geografia II	História II	Língua Espanhola II	Língua Inglesa II	Língua Portuguesa II	Matemática II	Programação Web I	Química II	Sociologia II	MÉDIA	
A1	6,00	7,00	7,50	5,50	8,00	7,00	3,50	7,00	8,00	7,30	7,90	6,90	7,00	7,20	6,00	8,00	6,862	
A2	7,30	10,00	7,80	9,30	8,00	8,00	9,00	7,10	8,30	8,60	7,00	9,80	7,30	7,50	6,00	8,00	8,062	
A3	8,10	10,00	7,30	6,20	8,00	8,00	7,20	8,60	8,50	8,00	7,50	9,30	7,40	7,90	6,30	8,00	7,893	
A4	6,10	10,00	7,00	8,10	8,00	8,00	6,20	9,10	8,50	8,20	8,20	8,50	7,50	8,50	6,20	9,00	7,943	
A5	6,00	8,50	6,20	6,20	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	4,50	6,00	9,30	7,00	7,00	6,30	9,00	7,000	
A6	8,50	10,00	7,10	7,60	8,00	7,00	6,20	7,00	8,30	7,10	7,50	9,00	6,30	8,00	6,00	7,00	7,537	
A7	8,40	10,00	7,80	7,70	8,00	8,00	9,00	9,30	8,80	8,00	8,30	9,80	6,50	8,60	6,20	7,50	8,243	
A8	6,00	10,00	6,20	7,60	8,00	7,00	6,20	7,00	8,30	7,00	6,30	9,50	6,20	7,00	6,20	9,50	7,375	
A9	1,00	0,00	0,00	1,40	8,00	0,00	1,50	0,00	0,00	1,30	0,00	0,80	1,00	0,30	0,00	0,00	0,956	
A10	8,30	10,00	7,10	6,20	8,00	8,00	7,50	7,30	8,30	7,80	6,30	8,00	7,30	7,00	6,00	7,00	7,506	
A11	8,10	10,00	7,70	9,40	8,00	8,00	6,00	8,20	8,50	7,30	7,00	10,00	6,00	7,90	6,20	10,00	8,018	
A12	7,70	10,00	7,90	9,20	8,00	8,00	7,10	7,70	9,30	7,30	7,00	9,50	7,40	7,70	6,00	10,00	8,112	
A13	7,30	10,00	7,10	7,80	8,00	9,00	7,00	7,00	8,00	7,40	6,50	9,00	6,60	7,50	6,50	7,00	7,606	
A14	8,70	10,00	7,70	10,00	8,00	8,00	7,00	7,50	9,00	7,70	7,30	9,30	6,20	9,30	6,50	8,00	8,137	
A15	7,50	10,00	8,10	8,40	8,00	10,00	7,60	8,50	9,50	7,50	7,80	9,80	6,20	8,30	6,40	8,00	8,225	
A16	7,00	10,00	7,60	8,50	8,00	8,00	7,60	9,80	9,30	7,90	9,00	8,50	7,80	9,00	7,10	7,00	8,256	

A17	6,50	10,00	7,20	7,20	8,00	8,00	7,20	8,50	7,50	8,10	6,50	9,00	7,40	8,90	6,00	9,50	7,843
A18	1,40	0,00	7,00	1,50	8,00	0,00	1,50	1,40	1,30	2,00	1,90	0,80	1,40	1,70	1,00	0,00	1,931
A19	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
A20	7,40	10,00	7,40	8,30	8,00	10,00	4,40	7,00	9,00	7,40	8,30	10,00	7,40	8,50	6,00	10,00	8,068
A21	7,20	10,00	7,90	9,20	8,00	9,00	7,30	8,50	8,50	7,50	7,00	9,30	7,80	8,30	6,00	8,00	8,093
A22	7,20	10,00	7,70	8,00	8,00	10,00	7,00	9,00	8,80	7,80	7,30	10,00	7,30	7,00	6,00	9,00	8,131
A23	7,50	10,00	7,30	9,00	8,00	8,00	7,80	8,80	9,50	0,00	7,80	10,00	7,70	7,60	6,00	10,00	7,812
A24	9,00	10,00	8,00	9,40	8,00	10,00	9,50	8,80	8,80	8,60	10,00	9,50	9,30	9,00	7,10	8,50	8,968
A25	8,70	10,00	8,00	9,30	8,00	10,00	7,50	8,00	9,80	7,50	7,00	9,30	7,80	8,10	6,80	10,00	8,487
A26	7,30	10,00	7,60	9,10	8,00	8,00	8,30	8,80	9,50	8,00	7,00	9,30	8,30	9,00	6,50	10,00	8,418
A27	6,60	10,00	8,00	7,30	8,00	8,00	7,20	7,50	9,00	8,30	7,30	9,50	7,20	8,70	6,20	9,00	7,987
A28	10,00	8,50	8,20	8,60	8,00	8,00	6,20	7,00	7,00	9,80	7,30	9,00	7,10	7,70	6,00	8,50	7,931
A29	9,50	10,00	7,50	8,20	8,00	8,00	8,90	8,30	8,00	8,30	8,30	10,00	8,50	9,00	6,00	10,00	8,531
A30	6,30	10,00	6,30	7,80	8,00	7,00	6,20	7,00	7,30	7,00	7,00	9,30	6,20	6,80	6,20	8,00	7,275
A31	7,60	8,50	8,00	8,40	8,00	8,00	6,50	9,30	8,80	8,00	7,00	9,00	6,20	7,00	6,20	8,50	7,812
A32	1,30	8,50	3,10	3,90	8,00	7,00	1,80	7,00	6,30	3,20	6,00	6,70	2,90	1,30	6,00	7,00	5,000
A33	6,00	10,00	6,20	3,60	8,00	8,00	2,20	7,00	6,50	6,20	6,00	6,00	1,60	1,30	6,00	7,00	5,725
A34	7,80	10,00	6,50	7,10	8,00	8,00	6,00	7,90	7,50	7,50	6,00	6,00	6,20	7,00	6,20	7,00	7,168
A35	7,00	8,50	7,30	8,10	8,00	7,00	6,20	7,60	8,80	7,80	7,00	8,30	1,30	7,00	6,30	8,00	7,137
A36	7,70	10,00	8,20	9,20	8,00	8,00	7,10	8,40	9,80	7,80	7,30	9,80	7,30	8,50	6,20	10,00	8,331

Total

7,18

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.13 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2		Semestre: 2018.1															
		COMPONENTES CURRICULARES															
ALUNOS	Banco de Dados II	Biologia III	Educação Física III	Estrutura de Dados	Filosofia III	Física III	Geografia III	História III	Língua Espanhola III	Língua Inglesa III	Língua Portuguesa III	Matemática e Lógica Aplicada à Informática	Matemática III	Programação Web II	Química III	Sociologia III	MÉDIA
A1	8,00	7,70	6,40	8,10	7,00	6,90	7,00	7,30	7,90	3,20	4,70	2,50	7,10	6,00	1,90	7,00	6,168
A2	8,30	7,50	7,40	8,30	9,50	7,90	7,50	8,00	7,30	7,00	6,10	9,10	7,40	6,90	6,10	8,50	7,675
A3	8,90	7,90	7,40	7,80	7,00	8,50	7,10	7,00	8,30	7,20	4,80	7,50	7,10	6,50	4,30	8,50	7,237
A4	9,20	8,00	7,10	6,00	7,00	7,30	7,00	7,30	7,50	7,50	7,00	7,00	7,10	7,50	6,00	8,70	7,325
A5	8,60	7,60	8,90	7,70	7,00	6,30	8,10	7,00	7,50	7,00	6,00	6,80	4,80	6,30	5,30	9,10	7,125
A6	8,90	8,80	7,10	8,50	9,00	7,40	9,50	9,00	7,30	7,50	7,50	7,60	7,00	6,40	6,10	8,50	7,881
A7	8,60	8,00	7,90	7,80	7,00	6,90	7,00	7,20	7,50	6,00	4,60	4,00	7,10	6,40	4,10	7,50	6,725
A8	8,20	7,40	7,00	7,90	7,00	6,90	7,00	7,00	7,00	5,40	4,70	7,60	2,80	8,30	1,90	8,50	6,537
A9	9,10	7,20	8,50	8,00	7,00	7,90	7,30	7,00	7,80	7,90	6,00	6,50	5,70	8,30	3,00	8,30	7,218
A10	8,60	7,50	7,10	7,80	8,00	7,60	7,30	8,80	8,00	7,90	6,50	6,40	7,10	7,30	3,40	8,90	7,387
A11	8,60	7,40	7,40	7,30	7,00	7,00	7,00	7,00	7,50	6,00	5,40	7,00	4,00	6,20	2,80	7,40	6,562
A12	8,60	8,10	8,80	7,50	7,00	7,40	7,80	7,50	7,90	7,30	5,80	6,90	8,30	8,30	6,00	7,00	7,512
A13	8,60	8,40	7,50	8,30	7,00	8,60	8,50	7,80	7,80	8,50	6,10	6,10	8,20	7,00	1,60	10,00	7,500

A14	9,00	7,10	7,10	6,40	9,50	7,50	9,00	9,00	8,00	7,80	5,00	8,20	7,60	6,40	3,20	8,50	7,456
A15	9,40	9,30	9,20	7,50	8,50	6,30	7,00	7,00	7,20	8,30	6,00	7,10	7,80	7,30	1,80	7,50	7,325
A16	8,20	8,50	7,10	8,50	8,50	7,30	7,00	7,30	7,80	8,30	6,10	1,90	4,80	6,70	2,60	8,30	6,806
A17	1,90	2,80	3,40	2,40	9,50	2,80	1,80	2,20	2,20	1,40	2,50	8,20	2,10	3,30	1,50	7,80	3,487
A18	8,60	8,20	8,70	8,00	7,00	7,60	7,00	7,00	8,30	7,00	4,40	8,90	7,10	6,20	5,30	7,30	7,287
A19	9,00	9,00	8,80	8,50	7,00	7,80	7,00	7,00	9,00	7,80	5,30	9,00	6,40	7,30	1,90	7,30	7,381
A20	9,50	8,50	8,30	9,50	8,50	8,10	9,80	8,50	7,00	9,30	7,10	8,60	8,90	9,00	7,30	9,50	8,587
A21	8,50	7,10	9,10	7,50	7,00	7,50	8,10	8,00	8,50	8,00	6,60	7,90	7,50	6,80	3,80	7,00	7,431
A22	8,60	9,50	8,00	8,10	7,50	8,70	9,20	9,00	7,50	8,50	7,00	7,40	8,70	7,50	6,10	8,20	8,093
A23	8,90	8,90	7,20	8,50	9,00	7,40	7,40	7,80	8,50	7,80	7,00	6,60	7,40	6,90	3,80	8,50	7,600
A24	9,10	8,00	8,30	7,80	7,00	6,60	7,00	8,00	8,60	5,20	4,50	9,40	7,00	6,70	3,00	7,50	7,106
A25	9,50	7,60	7,30	9,90	7,00	7,30	7,80	7,30	7,60	7,50	7,20	5,70	7,90	9,30	3,40	8,50	7,550
A26	8,80	7,80	7,60	6,00	7,00	7,50	7,00	7,00	7,90	7,00	4,80	7,80	4,20	6,20	4,00	7,50	6,756
A27	9,10	9,10	9,00	8,60	8,00	6,30	7,00	8,30	8,50	7,30	5,50	5,10	7,50	6,70	4,10	7,30	7,337
A28	8,90	7,20	7,50	7,70	8,00	7,90	7,50	7,30	7,60	7,70	4,20	6,20	7,50	8,30	1,30	8,70	7,093
A29	8,60	7,70	7,20	7,00	7,00	6,70	7,00	7,50	7,00	8,20	2,20	7,20	4,10	6,30	5,40	7,90	6,687
A30	9,50	8,30	7,10	9,10	8,00	7,60	8,60	8,50	7,90	7,80	7,60	8,20	7,10	6,20	1,40	9,30	7,637
Total																	7,15

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.

TABELA J.14 - EVOLUÇÃO DE NOTAS POR COMPONENTE CURRICULAR

Turma: Turma 2		Semestre: 2018.2															
		COMPONENTES CURRICULARES															
ALUNOS	Biologia IV	Design Gráfico	Direito Aplicado à Informática	Educação Física IV	Filosofia IV	Física IV	Fundamentos de Redes	Geografia IV	História IV	Língua Espanhola IV	Língua Inglesa IV	Língua Portuguesa IV	Matemática IV	Programação Orientada a Objetos	Química IV	Sociologia IV	MÉDIA
A1	8,10	9,00	9,00	9,50	8,00	8,20	9,50	8,70	9,10	9,00	8,50	8,40	8,30	9,00	9,00	8,50	8,737
A2	8,60	9,00	8,50	8,00	8,00	8,20	9,00	8,00	7,30	9,50	9,70	8,50	8,80	9,10	8,60	9,20	8,625
A3	8,10	9,30	9,50	9,00	8,00	7,60	9,70	9,20	8,00	9,00	8,00	9,20	8,30	8,90	9,20	9,80	8,800
A4	8,50	8,00	8,50	9,80	8,00	8,80	9,20	9,50	8,30	9,30	8,20	9,00	8,10	8,90	9,20	9,80	8,818
A5	8,40	9,30	8,50	8,00	8,00	7,00	8,30	8,50	7,10	8,80	8,50	8,60	8,10	9,10	8,20	8,00	8,275
A6	8,60	9,00	8,50	8,20	8,00	8,60	9,20	8,10	7,50	9,50	9,30	9,50	8,00	8,70	8,60	8,30	8,600
A7	8,00	8,50	8,50	8,00	8,00	8,30	9,00	8,00	9,40	9,30	9,10	9,30	8,20	8,80	9,30	8,30	8,625
A8	8,80	8,00	8,50	9,30	8,00	8,20	9,70	8,10	7,30	9,50	8,10	9,50	8,10	8,50	8,80	8,40	8,550
A9	9,00	9,00	8,80	8,60	8,00	8,70	9,20	8,00	8,90	9,80	8,30	9,00	8,50	9,40	9,10	8,40	8,793
A10	9,50	8,50	8,50	9,10	8,00	8,80	8,50	9,30	9,30	9,50	9,00	9,00	8,60	9,40	9,90	9,80	9,043
A11	8,80	8,50	9,00	9,80	8,00	8,30	9,10	9,30	8,50	9,30	9,70	9,20	8,30	8,70	8,70	9,80	8,937
A12	8,00	8,50	8,80	8,30	8,00	7,10	8,30	8,00	7,60	8,80	7,80	8,80	8,20	9,50	8,60	9,00	8,331
A13	8,30	9,00	8,80	8,30	8,00	8,50	9,00	8,50	8,30	9,00	8,60	9,90	8,70	8,80	8,40	9,00	8,693

A14	8,40	8,50	8,80	9,10	8,00	7,20	9,10	8,00	7,60	9,80	9,10	8,90	8,00	9,10	8,50	8,50	8,537
A15	8,50	8,80	9,30	9,70	8,00	8,90	8,10	9,00	7,60	9,50	8,90	9,50	8,10	9,50	8,70	8,80	8,806
A16	9,00	9,50	9,50	9,10	8,00	9,00	9,40	9,90	8,30	9,80	9,60	9,10	9,30	9,50	9,00	9,00	9,187
A17	8,10	8,80	8,50	9,10	8,00	7,40	9,20	8,10	9,40	9,30	7,60	9,40	7,10	9,00	9,00	8,30	8,518
A18	9,40	9,50	9,30	9,00	8,00	9,50	9,00	9,80	8,30	9,50	9,50	9,30	9,40	9,40	9,10	9,00	9,187
A19	8,40	8,50	9,30	9,40	8,00	8,40	9,80	8,00	8,00	9,00	9,70	9,20	8,30	9,50	8,90	9,00	8,837
A20	8,50	9,00	8,80	9,40	8,00	7,30	8,20	8,00	7,30	9,50	7,70	9,00	8,20	8,50	8,90	8,90	8,450
A21	9,20	9,00	9,30	9,50	8,00	9,40	9,50	8,00	7,90	9,50	8,30	9,90	9,10	8,50	9,50	8,60	8,950
A22	8,40	9,00	8,50	8,80	8,00	9,10	9,00	8,20	7,80	9,30	8,80	9,50	8,40	8,70	8,70	8,80	8,687
A23	8,50	9,50	9,50	8,80	8,00	8,70	9,20	8,50	8,30	9,50	9,20	9,50	8,40	8,70	9,10	9,40	8,925
A24	8,10	8,40	9,00	8,80	8,00	7,50	9,20	8,40	9,20	9,70	8,80	9,90	8,30	8,80	9,90	8,60	8,787
Total																	8,74

Fonte: Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos do IFPA - Campus Óbidos.